

NUESTRA
ARQUIT

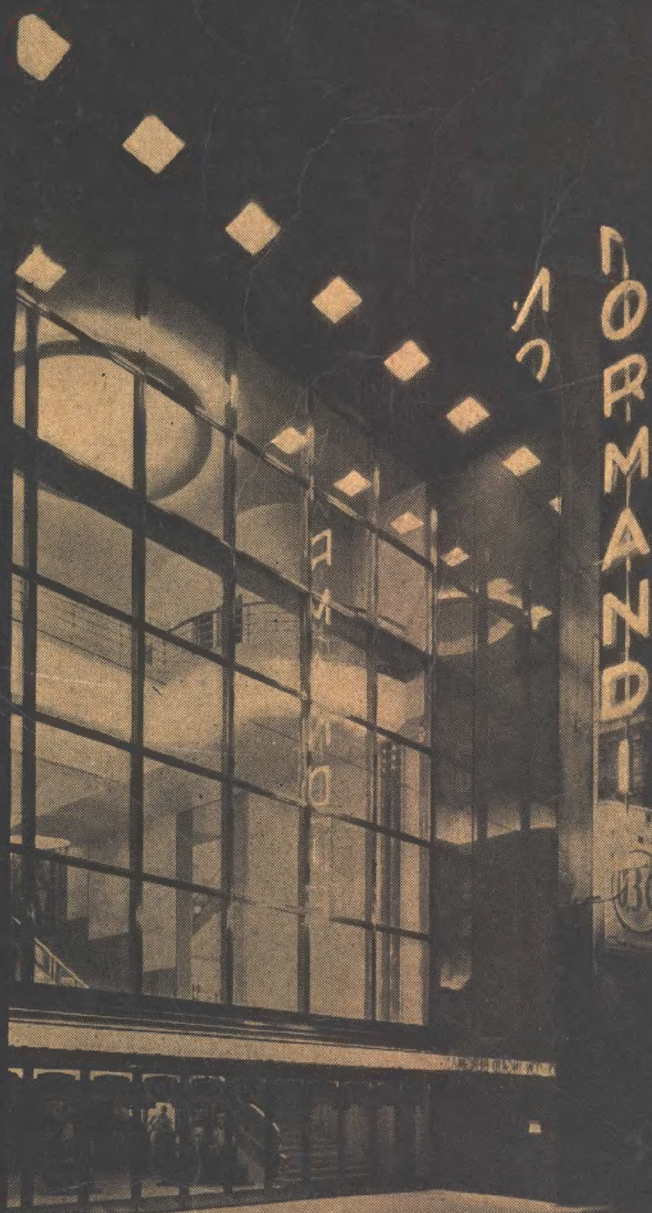
128

03/40

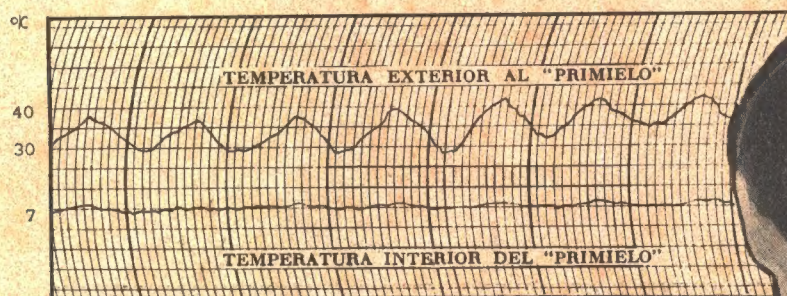
nuestra arquitectura

3

marzo de 1940

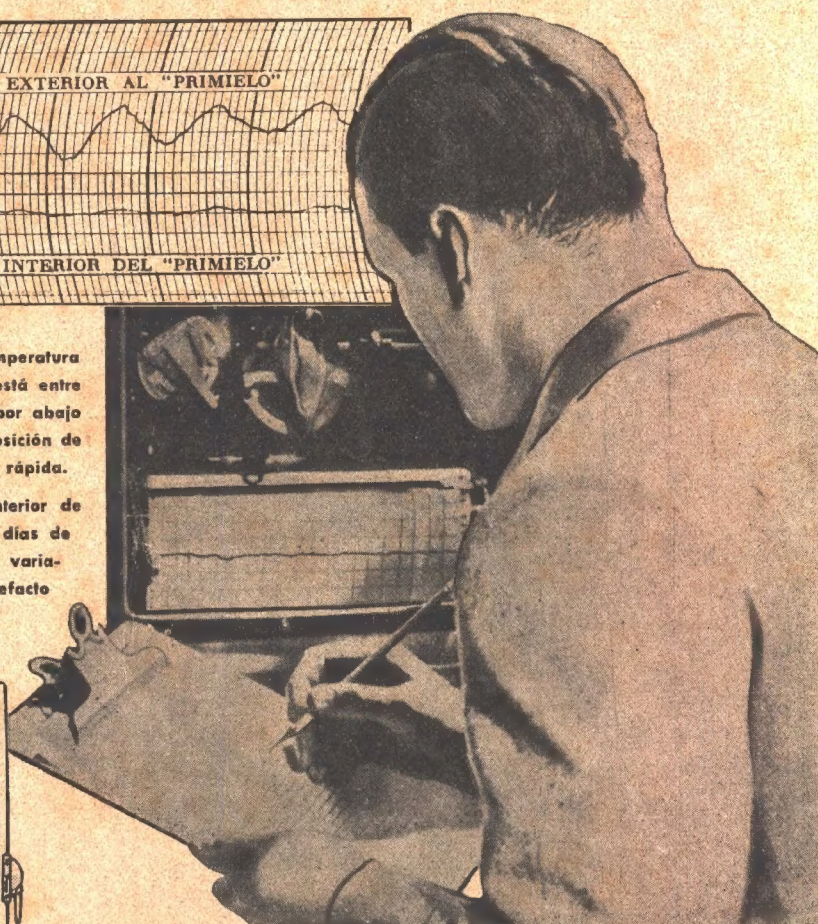
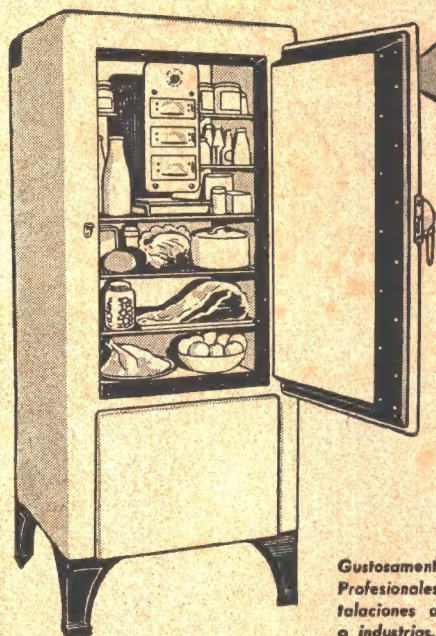


Señor Profesional: OFREZCA LA PROTECCION CIENTIFICAMENTE PERFECTA PARA LOS ALIMENTOS INSTALANDO REFRIGERADORES A GAS



Se ha comprobado científicamente que la temperatura ideal para la protección de los alimentos está entre 4° y 10° centígrados y que por arriba o por abajo de estas dos temperaturas límites la descomposición de los alimentos es inevitable y más o menos rápida.

El gráfico muestra la temperatura en el interior de un refrigerador a gas "PrimieLO" durante 7 días de funcionamiento normal y da una idea de la variación mínima y poca influencia en este artefacto de la temperatura exterior.



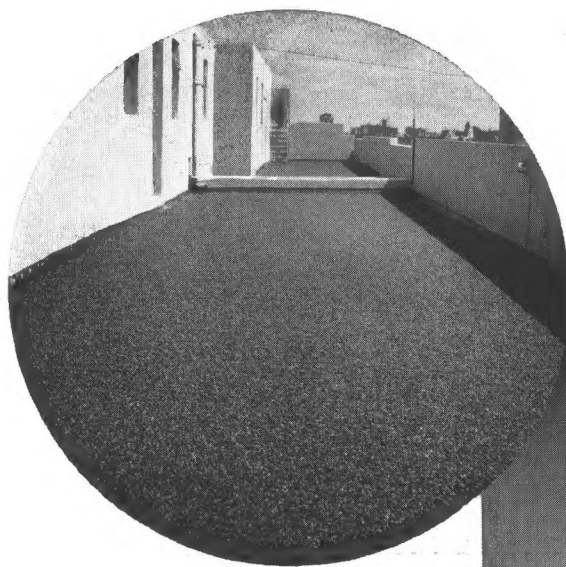
REFRIGERADOR A GAS **PRIMIELO**

Gustosamente facilitaremos a los señores Profesionales cualquier detalle sobre instalaciones o artefactos a gas en obras o industrias.

GAS EL COMBUSTIBLE INSUPERABLE
EN EL HOGAR MODERNO

COMPAÑIA PRIMITIVA
DE GAS DE BUENOS AIRES LTDA.
Alsina 1169 • Buenos Aires

★ COCINA ★ REFRIGERACION ★ AGUA CALIENTE ★ CALEFACCION



Por su gran resistencia, flexibilidad y absoluta impermeabilidad, los techados INTEC, orgullo de la industria argentina, han conquistado la confianza de los Ingenieros, Arquitectos y Empresas Constructoras del país entero.



Casa de renta: Victoria 2966 - 72.

En esta obra se han colocado más de 700 m² de techados asfálticos INTEC.

Adquiera calidad INTEC
 CIA. SUD AMERICANA
Kreglinger Ltda. (S.A.)

BELGRANO 836

DEPARTAMENTO MATERIALES
U. T. 33, Avenida 2001/8

BUENOS AIRES



GRAN FÁBRICA DE BALDOSAS TIPO MARSELLA-TEJAS Y LADRILLOS PRENSADOS Y HUECOS



FÁBRICA CERÁMICA
Alberdi S.A.

ESCRITORIO Y ADMINISTRACIÓN
SANTA FE 882 - ROSARIO
U. T. 22936

Premiadas con el Primer Gran Premio en la
Exposición de la Industria Argentina 1933-34

Distribuidores:

JOSE M. DIANTI - Rivadavia 10244

O. GUGLIELMONI - Av. de Mayo 634

HIERROMAT S. A. - Alsina 659

LA BELGA S. A. - Rivadavia 3014

JUAN PREDA - Garmendia 4805

EMPLEE EN SUS OBRAS
TEJAS Y BALDOSAS
ALBERDI

ORGULLO DE LA INDUSTRIA ARGENTINA

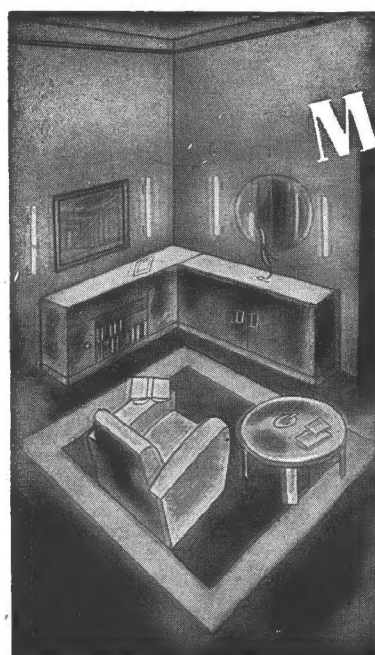
PRECIOS, MUESTRAS E INFORMES:

Administración: SANTA FE 882. U. T. 22936 - ROSARIO
o al Representante en Bs. Aires:

O. GUGLIELMONI

AV. DE MAYO 634 (Piso 1º) U. T. 34 - 2792 - 2793

EN VENTA EN TODAS LAS CASAS DEL RAMO



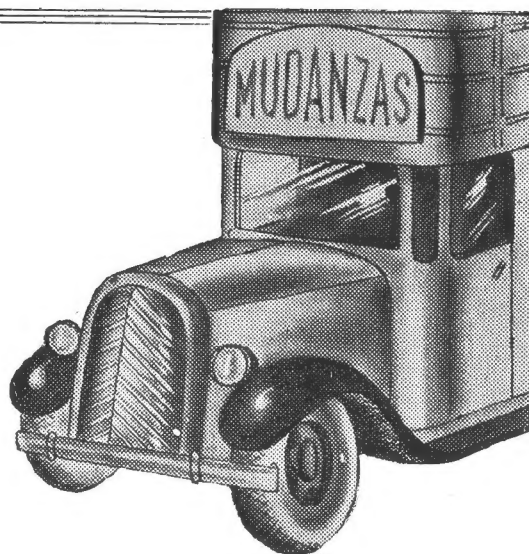
Modernice
su Hogar...

Distíngalo con lám-
paras tubulares PHILINEA. Es el ele-
mento decorativo por excelencia y el
complemento indispensable para obte-
ner íntima satisfacción de la arquitec-
tura de interiores y moblajes modernos.

PHILINEA
Fabricada por Philips

la lámpara tubular que expresa lumino-
samente su gusto estético personal.

*“Otro más que
se muda... y otro
departamento
desocupado...”*



Y CON ESTE VAN CUATRO en una semana...

Y la causa de todo esto es, en la mayoría de los casos, las canillas que pierden, las llaves de los baños, las lluvias que gotean, etc. etc. ...y sus consecuencias... mucha humedad.

Pero hay reparaciones imposibles de subsanar como ser las pérdidas en alquileres y las enormes molestias.



Es la marca que clasifica y garantiza materiales sanitarios de primera calidad, que duran más que el mismo edificio. Los juegos de llaves para baños, bidets, lavatorios, etc. marca (P. H.) están libres de soldaduras,

y constituyen la línea más completa, pues su variedad de estilos y modelos es realmente admirable. Todos los artefactos sanitarios (P. H.) están fabricados con materiales de una aleación especial, y antes de su entrega son probados a alta presión y revisados uno por uno.

PÍDALOS EN TODAS LAS CASAS DEL RAMO

PIAZZA Hnos. S.R.L.

Administración
ARRIOLA 158

Exposición y Ventas
BELGRANO 502

Fundición y Talleres
ARRIOLA 154

**el MEJOR
piso de parquet**

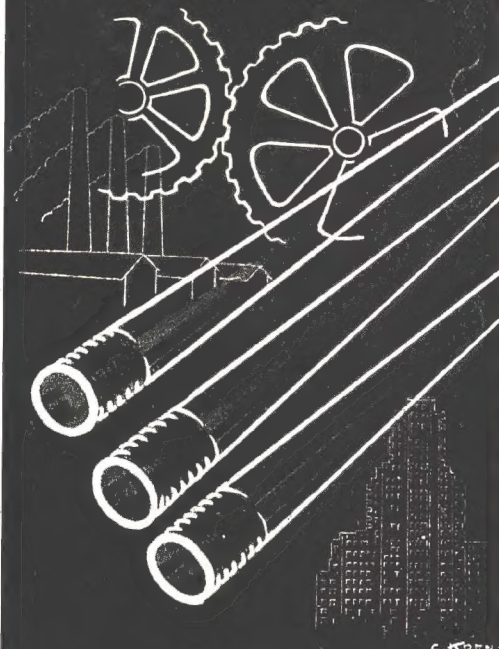
**de la MEJOR
madera**

**al MEJOR
precio**

E. CONSUEGRA

**SARMIENTO 643
U. T. 31, Retiro 5482**

**Fabricación y
ensayos prolijos...**



**...son garantía de primera cali-
dad de nuestros productos y del
éxito en el uso de los mismos!**

**En la gran mayoría de los edificios de
importancia las instalaciones de aguas
corrientes se efectuaron con:**

CAÑOS DE BRONCE

SEMA-85

INDUSTRIA ARGENTINA

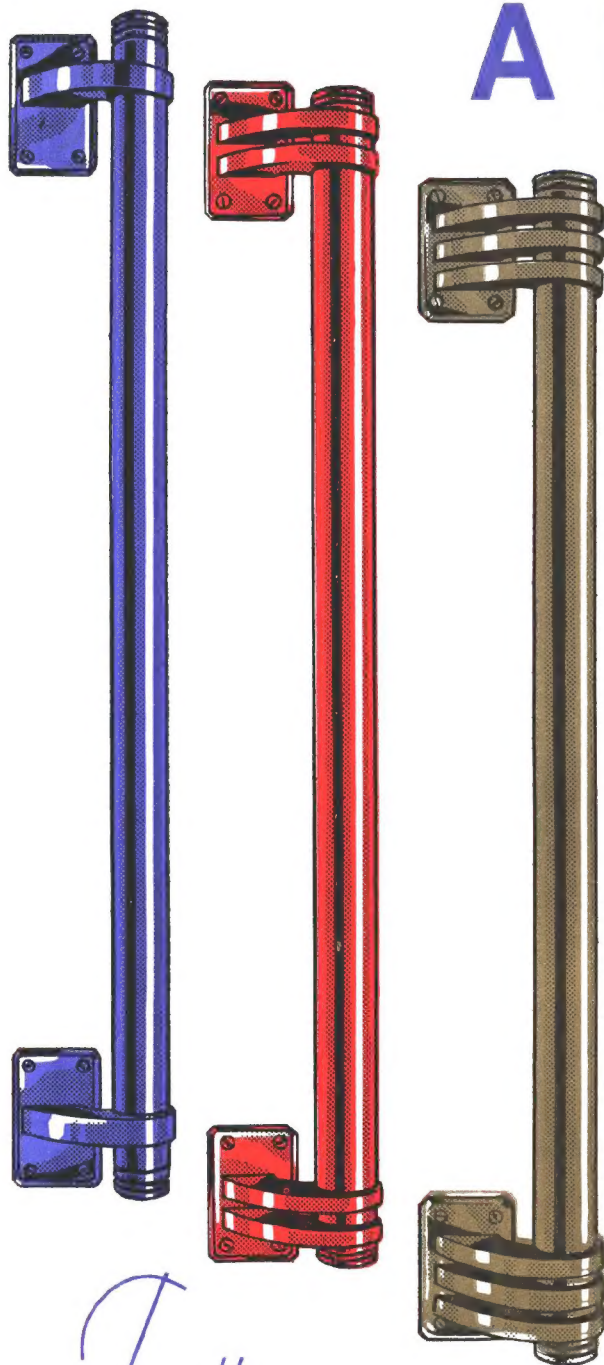
con juntas a rosca

BELGRANO 857

Buenos Aires



ANODAL



Una vez más la organización
"SAGE"

pone al alcance de los profesionales las últimas novedades en metales para la Arquitectura.

ANODAL es un metal que permite la terminación en **CUALQUIER COLOR** con una superficie brillante, trasluciente y duradera.

Muchos de los colores y tonos son inalterables a la intemperie, especialmente los tonos y colores cobre, oro y bronce.

Son inoxidables y no necesitan limpiarse con líquidos o polvos.

Existencia permanente de metal ANODAL para:

**MOLDURAS PARA FRENTES,
MANIJONES, MANIJAS,
PERFILES PARA DECORACIONES,
INTERIORES Y EXTERIORES.**

Agradeceremos una visita a nuestro salón de exposición, donde presentamos un surtido de artículos fabricados en

"ANODAL"

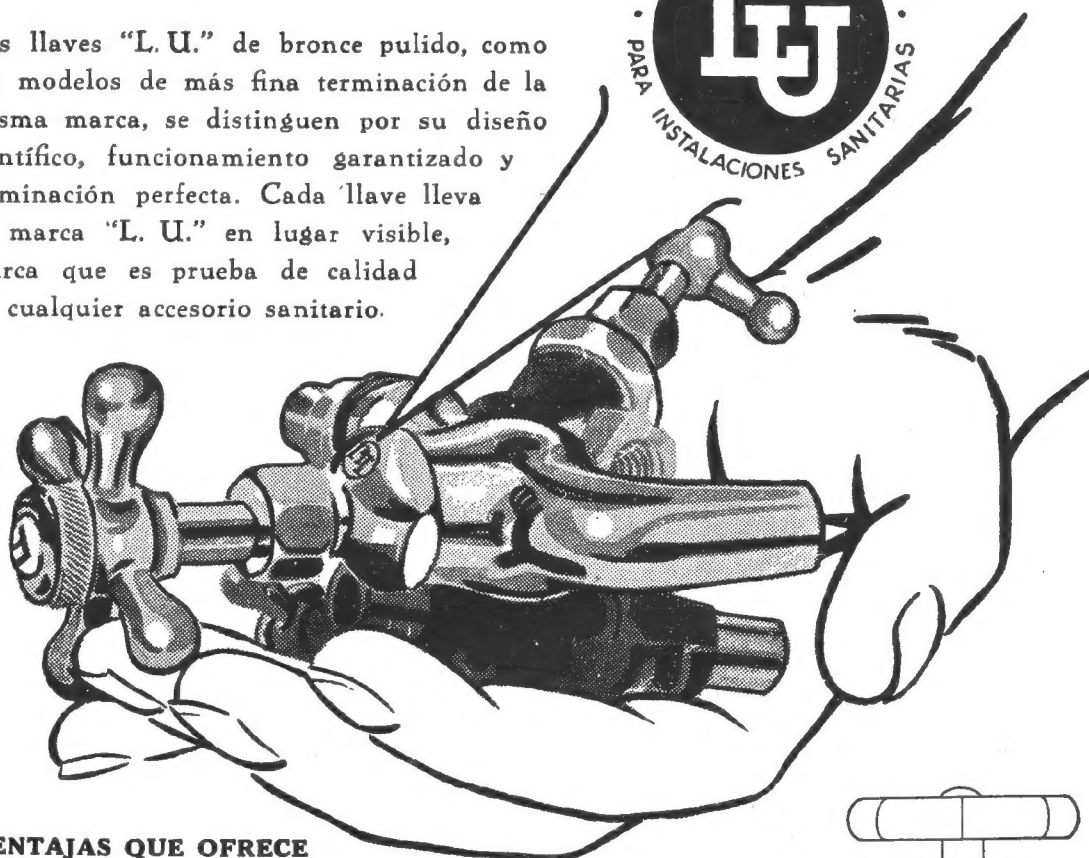
Metal en Colores

Fredk.
SAGE
E COMPANY (S.A.) LIMITED

**SARMIENTO 1236
BUENOS AIRES**

UNA LLAVE QUE PRUEBA SU CALIDAD

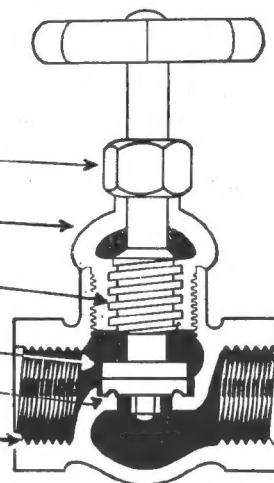
Las llaves "L. U." de bronce pulido, como los modelos de más fina terminación de la misma marca, se distinguen por su diseño científico, funcionamiento garantizado y terminación perfecta. Cada llave lleva la marca "L. U." en lugar visible, marca que es prueba de calidad en cualquier accesorio sanitario.



VENTAJAS QUE OFRECE LA NUEVA LLAVE DE BRONCE "L. U."

- Prensa estopa de diseño nuevo. Tipo alta presión.
- Marca "L. U.", prueba de calidad.
- Rosca cuadrada que permite una operación suave y exacta y larga duración.
- Paso de diámetro mayor: permite el paso del volumen total de agua.
- Asiento redondo.
- Cuerpo de diseño nuevo que mejora el aspecto general.
- Rosca de largo "standard" que permite obtener una junta segura y perfecta.
- De cualquier graduación de apertura de la llave el chorro de agua sale suavemente sin salpicar.

Juegos de accesorios para baño, lavatorio y bidet. Cuando los necesite, exija siempre la marca "L. U."



Soc. Anón. Fundición y Talleres
LA UNION

INDUSTRIA ARGENTINA DE CALIDAD

VEALOS EN CUALQUIER CASA IMPORTANTE DEL RAMO



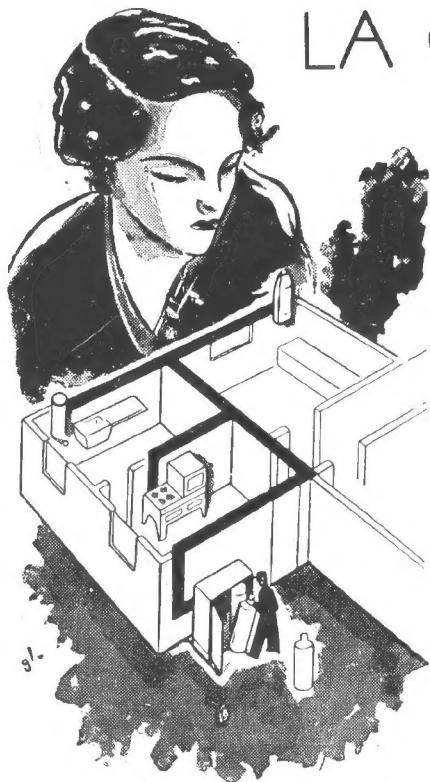
Palacio del
Ministerio de Hacienda
BUENOS AIRES

Miles y Miles

de litros de agua se ahorran en este edificio con el empleo de las válvulas de descarga SLOAN, tipo automático.

Además, cada válvula tiene un dispositivo especial para evitar el posible sifonaje de retroceso en la cañería con la consiguiente contaminación del agua

SLOAN VALVE Co.
CHICAGO, EE. UU.



LA CASA QUE USTED DESEA;

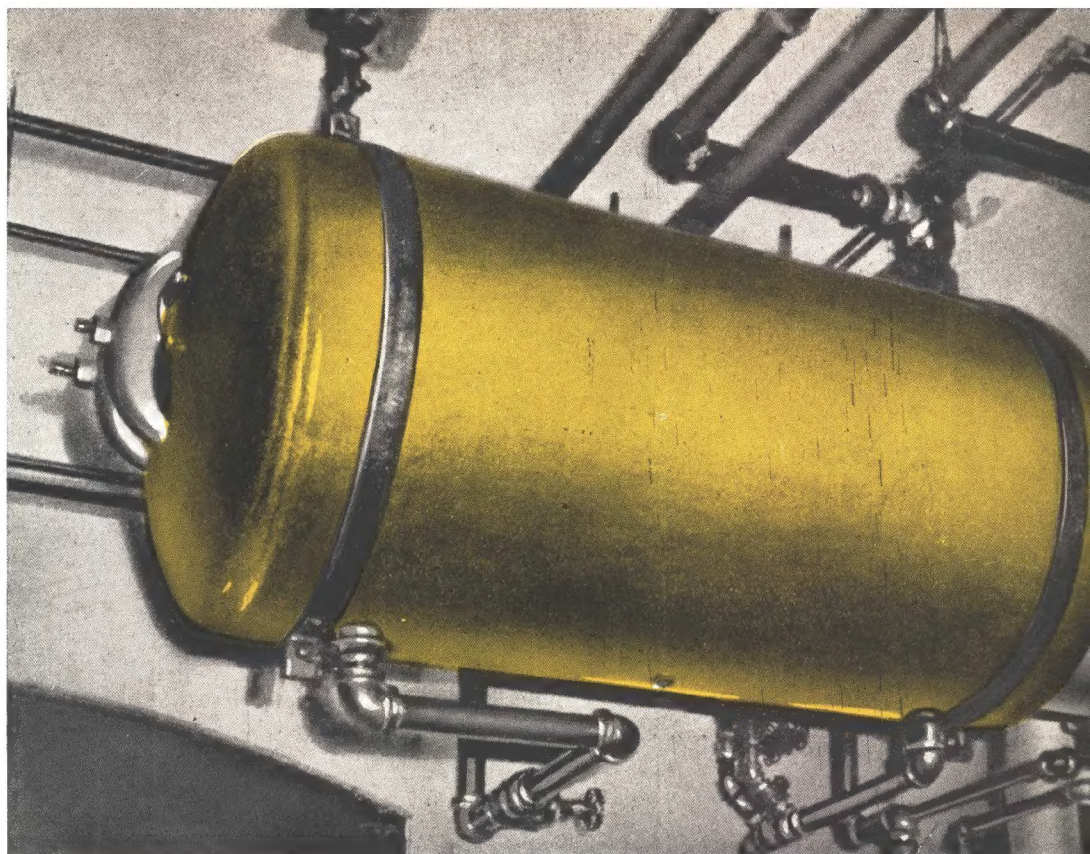
ese hogar ansiado por Vd. y los suyos, cómodo, confortable, con todo lo que puede hacer más agradable la vida diaria, está a su alcance. Puede ser su misma casa. Y P F hará el milagro. Con el SUPERGAS tendrá Vd. un perfecto servicio de gas, que es, Vd. lo sabe, una síntesis magnífica de comodidad.

SUPERGAS YPF

100 % ARGENTINO

Venta en: Capital Federal: Diag. Pte. Roque Sáenz Peña 777 (U. T. 33-6031) - Olivos; Av. Maipú 2700 (U. T. 741, Olivos 2701) - 6 de Setiembre: 9 de Julio N° 161 (U. T. 659, Morón 305) - La Plata: Diag. 80 N° 1009 (U. T. Rocha 5600) - Lomas de Zamora: Boedo esq. Alem (U. T. 243, Lomas 1868) - Rosario: Gral. Urquiza esq. Entre Ríos (U. T. Rosario 0462) - Santa Fe, San Martín 2581 (U. T. 13892 Santa Fe) - Paraná: E. Carbó 251 (U. T. 12700)

Tanque de EVERDUR soldado de 1900 litros (500 galones) de capacidad, para agua caliente, instalado en un edificio de oficinas; constituye una inversión que resultará muy lucrativa al evitar las reparaciones y los cambios originados por la oxidación.



Metal Everdur

una aleación de cobre con la resistencia del acero dulce
... *ideal* para tanques de agua

EL METAL EVERDUR (cobre reforzado) es el producto metalúrgico más reciente para tanques inoxidables. Con él la Anaconda ha proporcionado un metal que posee la resistencia y propiedades soldables del acero y aventaja al cobre en resistencia a la corrosión. Es una aleación de cobre (96 %), silicio y manganeso.

Los tanques de almacenamiento de EVERDUR se fabrican en muchos tamaños que varían desde los intermediarios soldados para agua caliente para residencias hasta los grandes tanques remachados para edificios comerciales. El costo es módico comparado con el de otras aleaciones de cobre porque las propiedades físicas del EVERDUR hacen que sea posible usar los espesores más finos especificados para el acero y emplear los mismos sistemas de fabricación seguidos con este último metal.

La herrumbre no afectará jamás los sistemas de distribución de agua de los edificios provistos de tanques de EVERDUR. La gran duración de estos metales hace que su uso represente una considerable economía.



EVERDUR

(COBRE REFORZADO)

UN METAL
EXCLUSIVAMENTE
ANACONDA

Establecimientos Industriales

Fischbach, Enquin y Sidler

Ingenieros



Industriales

Administración y Ofic. Técnica:
MORENO 574

BUENOS AIRES

Teléfono • 33, Avenida 8391
Teleg.: FISCHBACH, Bs. Aires





Proyecto de la obra y decoración de interiores del arquitecto Alberto Prebisch



Realización de los muebles, tapicerías y cortinados, confiada a

FENDRIK Nnos.

UNICAMENTE Av. ALVEAR 1550-52



LA COCINA
DE CALIDAD

Junkers

Calentadores de Agua
a Gas y Supergas

Lavaderos Mecánicos

Cocinas Completas para Hoteles
y Hospitales

Roberto Mertig

CALLAO 61 - U. T. 38 - 2024 - Buenos Aires



ARQS. PEREYRA IRAOLA Y BERRO MADERO

A. TRAVAGLINI
CONSTRUCCIONES

Av. CENTENARIO 448
U. T. 693 - SAN ISIDRO

Madelam



MADEIRAS E FIBRAS DE MADEIRA PARA DECORACION
HISTOR Y RAUL E. CULERO, LTDA.

W. L. R. V. PENA 433 - BUENOS AIRES - C. T. 35 LIBERTAD 6310



Exterior de la propiedad Melián, 1970, del Ing. E. Stenge,
revestido con MADELAM en pátio. Arq. Portz y Fischer.

La fácil y rápida aplicación del
Madelam, lo hacen insustituible cuan-
do se desea el lujo de la madera.
Es el revestimiento de más calidad,
al más bajo costo.



UN NUEVO CAÑO de FUNDICION CENTRIFUGADA



APROBADO POR

O. S. N.

Exp. 42856 / S / 1938

O. S. P. B. A.

Exp. Letra T No. 82 / 1939 / D. O. S.

EXIJALOS
A SU
PROVEEDOR

.... para ventilación y descarga de lluvia, presenta "TAMET", colaborando una vez más con los profesionales de la construcción.
Se trata de un caño marca "TAMET" de 4 mm de espesor en largos útiles de 1, 2 y 3 metros que, por la excelente calidad de su material unida a la economía que representa debido a su menor peso, ha de merecer el más franco apoyo.

TAMET

CHACABUCO · 132 · BUENOS AIRES



LAS OBRAS
DEL CEMENTO
"SAN MARTIN"



La estructura de hormigón

AVENIDA ALVEAR y LIBERTAD

Propietaria: Sra. Petronila G. de Saralegui. — Arquitectos: Sres. Pater y Morea.
Ingeniero-Construccion: Sr. J. M. Fernandez Saralegui. — Hormigón Armado: Sr. Carlos Pascolini.
Hormigón elaborado: "Línea" con cemento "San Martín"



COMPANÍA ARGENTINA DE CEMENTO PORTLAND

FABRICANTES DE LOS CEMENTOS "SAN MARTIN" E "INCOR"

RECONQUISTA 46 — BUENOS AIRES

SARMIENTO 991 — ROSARIO

Tanto la estructura, como sus fundaciones, vigas, losas, entrepisos, etc., de este importante edificio para renta, se han construido de hormigón elaborado con cemento "SAN MARTIN". La insuperable calidad de este cemento probada a través de los años en millares de construcciones, constituye una garantía de seguridad permanente. Los técnicos de la construcción conocen sus cualidades y de ahí la constante participación del "SAN MARTIN" en el progreso constructivo de la ciudad.



TRIANGULO EQUILATERAL del EXITO

ARQUITECTO

INQUILINO

PROPIETARIO

El Refrigerador WESTINGHOUSE posee la virtud de brindar satisfacciones en partes iguales al propietario, al inquilino y al arquitecto.

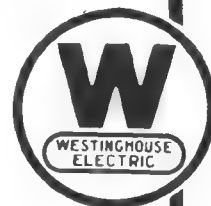
Mientras el primero puede confiar en su eficiencia a tal punto que se despreocupa por futuros gastos de reparaciones, el inquilino disfruta de un servicio perfecto de refrigeración con el máximo de economía en el costo de funcionamiento.

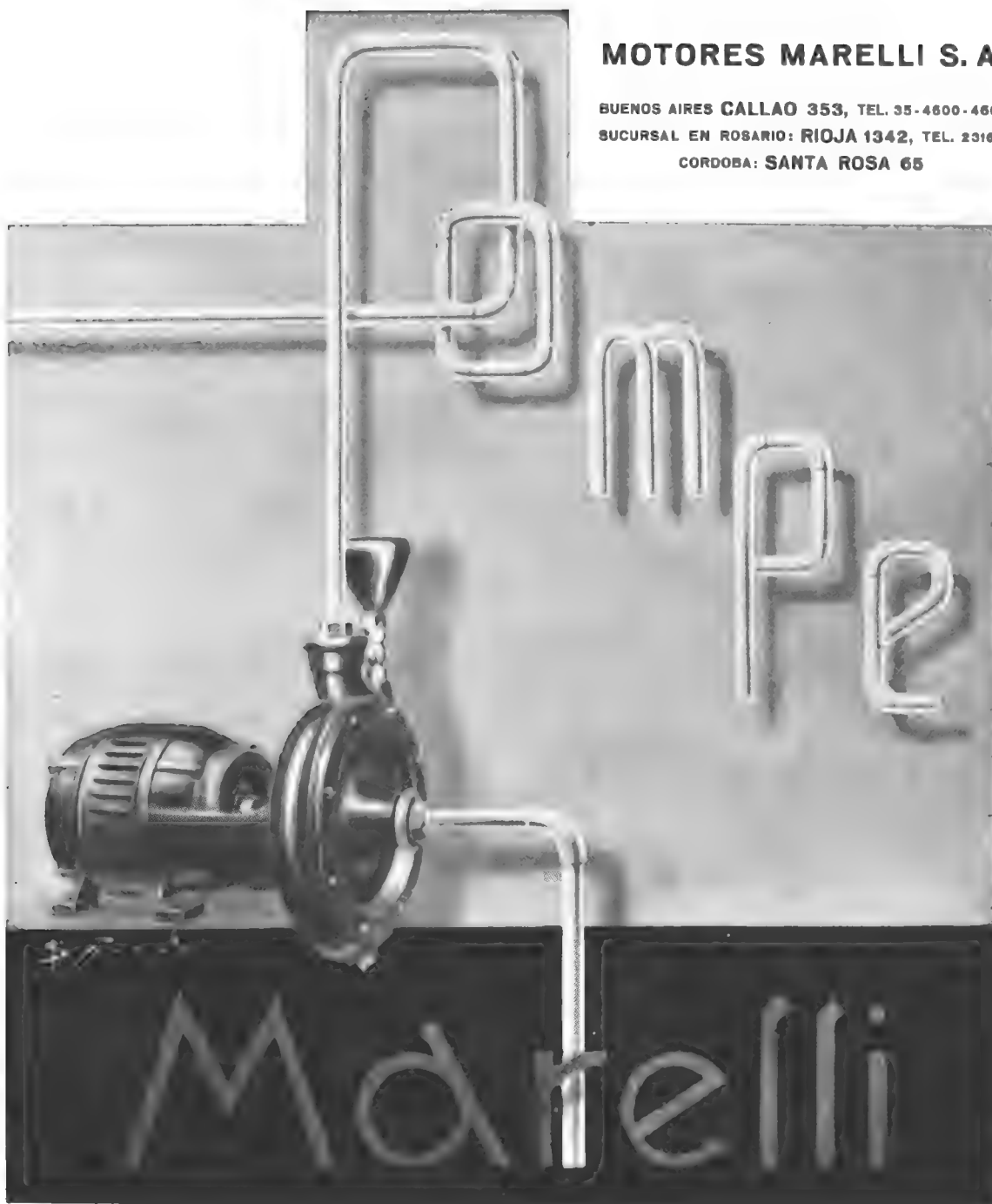
A estas satisfacciones se suma la del profesional que las determinara con su feliz elección, la cual, resultado de prolijos cotejos, pone en evidencia su capacidad técnica.

Señor Profesional: para su misma tranquilidad, para beneficio del propietario y satisfacción del inquilino, instale Vd. Refrigeradores WESTINGHOUSE en las obras que se le confían.

Westinghouse

RIVADAVIA 819 - U. T. 33, Avenida 8031 - BS. AIRES





MOTORES MARELLI S. A.

BUENOS AIRES CALLAO 353, TEL. 35-4600-4601
 SUCURSAL EN ROSARIO: RIOJA 1342, TEL. 23168
 CORDOBA: SANTA ROSA 65



LA ITALIA
 COMPAÑIA DE SEGUROS GENERALES

FUNDADA
 HACE MEDIO SIGLO

AVENIDA CORRIENTES 550 BUENOS AIRES



A. MILANO

MUEBLES de ACERO
 para cocinas, offices
 y cuartos de baño.

En casi todas las obras
 en construcción colo-
 camos nuestros mue-
 bles de acero, que se
 prefieren por sus ven-
 tajas de fabricación y
 esmerada terminación

PICHINCHA 1731-47
 U.T. 23-B. Orden 0758

un Trabajo que nunca termina...



Hace 58 años que la Unión Telefónica desarrolla sus actividades en la Argentina.

Durante este tiempo ha instalado 400.000 teléfonos, sus centrales ocupan 630 edificios, ha colocado más de 700.000 kilómetros de cables y alambres aéreos y 3.000 kilómetros de cañerías subterráneas. Ha dotado al 96% de los abonados de la Capital de servicio telefónico

automático, haciéndolo extensivo a otras poblaciones. Todo lo cual ha requerido una inversión de \$ 350.000.000.

A pesar de todo eso, el trabajo no ha terminado y cada año la Unión Telefónica sigue extendiendo y mejorando sus instalaciones, a fin de que su servicio sea más rápido y eficiente y de que la Argentina continúe sintiéndose orgullosa del mismo.

Unión Telefónica

58 AÑOS AL SERVICIO DE LA ARGENTINA



LA BARANDA DE BRONCE

del "NORMANDIE"

Motivo decorativo central del hall,
en la concepción del Ing. Bianchi,
solo podía ser ejecutada por
un taller de primera categoría.
Por eso fué encomendado a:

joselevich
hnos. y cia

SARMIENTO 835 Bs. As.

**LA FABRICA DE ARTICULOS DE METAL
MAS ANTIGUA EN SUD AMERICA**

ESTABLECIDOS EN 1893



OBRA TUCUMAN 685-89
Arq. Alberto Prebisch

Esta obra
fué confiada
a la

**EMPRESA CONSTRUCTORA
FRANCISCO NATINO e HIJOS**

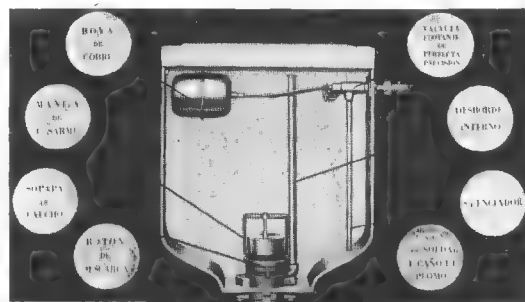
J. E. URIBURU 1471

BUENOS AIRES

DEPOSITO
SANITARIO

Pluvius

APROBADO
POR O.S.N.



Perfecto funcio-
namiento y alta-
mente silencioso.
Su colocación
no requiere ca-
ñerías especiales

Unicos con sis-
tema a sopapa.
Un solo tipo
adaptable a toda
clase de inodoro

Sírvase solicitarnos prospectos

Pluvius

Sociedad Industrial y Comercial

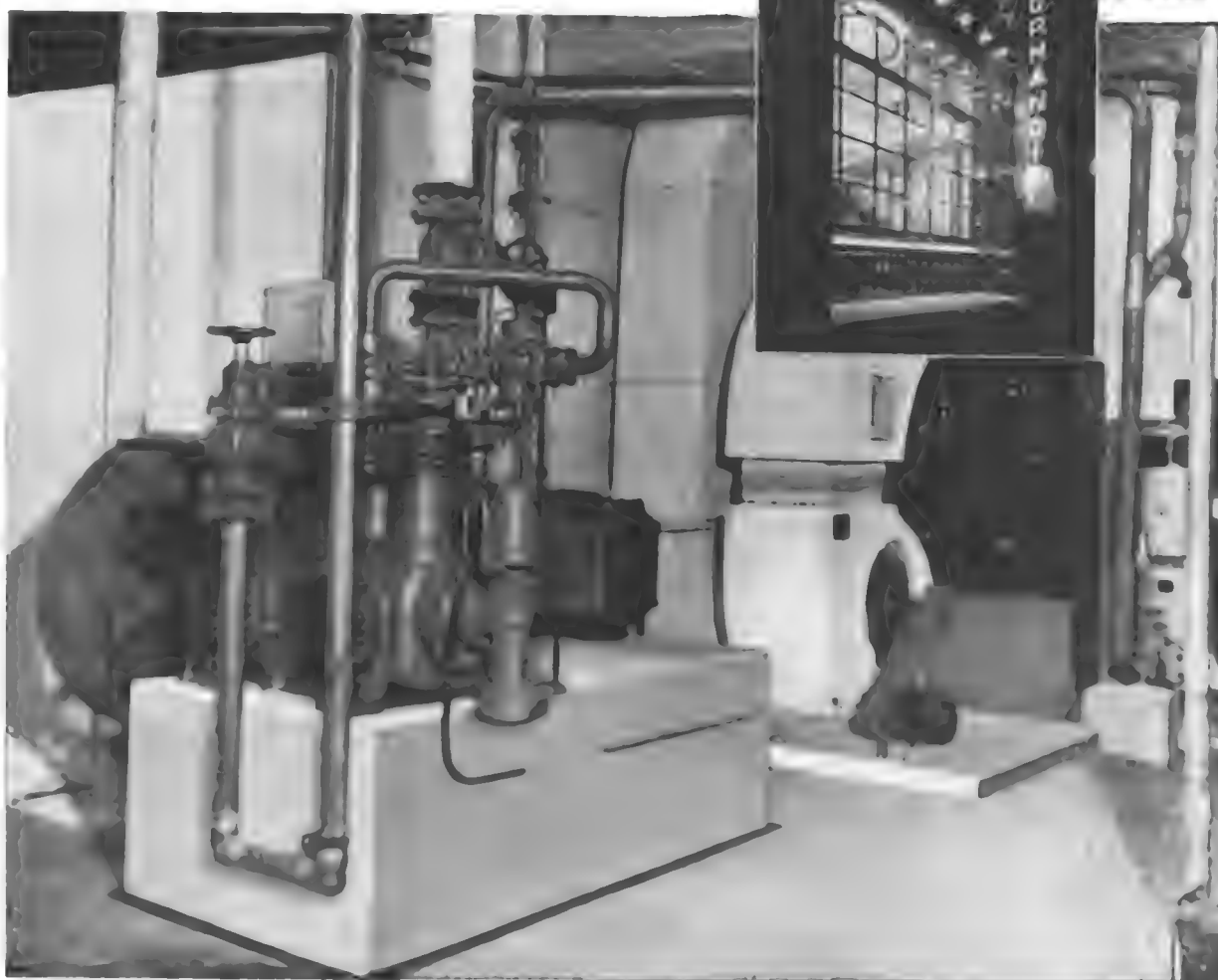
SAN EDUARDO 4606

U. T. 67-6216

El

CLIMA IDEAL CARRIER

se ha impuesto en todas las construcciones modernas



Compresor Carrier del Cine Normandie.
Instalación de Acondicionamiento de Aire ejecutada por Carrier Lix Klett S. A.

El sistema Carrier ha sido elegido para las instalaciones de Acondicionamiento de Aire en los cines Normandie, Opera, Broadway y Monumental.

SI NO ADQUIERE "CARRIER", NO OBTENDRA CLIMA IDEAL

Carrier-Lix Klett, S.A.

FLORIDA 229

Buenos Aires

LAS OBRAS
DEL CEMENTO
"SAN MARTIN"



La estructura de hormigón

AVENIDA ALVEAR y LIBERTAD

Propietaria: Sra. Petronila G. de Saralegui. — Arquitectos: Sres. Pater y Moras.
Ingeniero-Constructor: Sr. J. M. Fernandez Saralegui. — Hormigón Armado: Sr. Carlos Pascolini.
Hormigón elaborado: "Lipsa" con cemento "San Martín"



COMPANIA ARGENTINA DE CEMENTO PORTLAND

FABRICANTES DE LOS CEMENTOS "SAN MARTIN" E "INCOR"

RECONQUISTA 46 — BUENOS AIRES

SARMIENTO 991 — ROSARIO

Tanto la estructura, como sus fundaciones, vigas, losas, entrepisos, etc., de este importante edificio para renta, se han construido de hormigón elaborado con cemento "SAN MARTIN". La insuperable calidad de este cemento probada a través de los años en millares de construcciones, constituye una garantía de seguridad permanente. Los técnicos de la construcción conocen sus cualidades y de ahí la constante participación del "SAN MARTIN" en el progreso constructivo de la ciudad.



nuestra arquitectura

DIRECTOR: W. HYLTON SCOTT - SARMIENTO 643 - BUENOS AIRES

TARIFAS: Suscripción anual, en la Argentina \$ 12.00; en el exterior \$ 15.00. Números sueltos, en la Argentina \$ 1.20; en el extranjero \$ 1.50. — Números atrasados \$ 2.00

SUMARIO:

Registro Nacional de la Propiedad Intelectual No. 027827

3

ARO. ALBERTO PREBISCH. — Edificio de Departamentos "Studios"

ARO. F. RUIZ GUIÑAZU
Construcciones en Madera
Casa de Campo Construida en Madera

ING. DOMINGO L. BIANCHI — Cine Teatro Normandie

AROS. F. L. PEREYRA IRAOLA Y C. BERRO
MADERO — Casa en Martinez

NOTA TECNICA SOBRE ILUMINACION CIENTIFICA

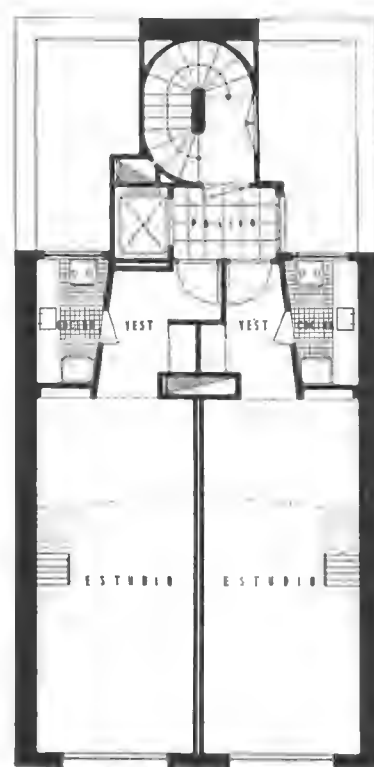
NOTICIAS VARIAS

DIRECCIÓN DE LOS COLABORADORES DE ESTE NÚMERO

Marzo de 1940



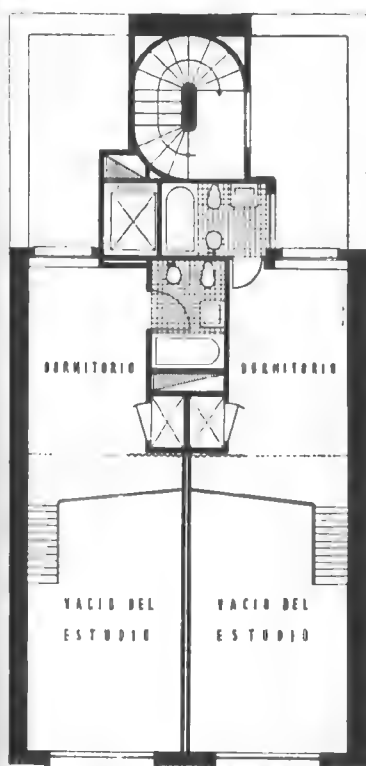
ARQ. ALBERTO PREBISCH



P L A N T A

La fachada de la casa, situada en la calle Tucuman 685, frente al Sud.

EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS "STUDIOS"



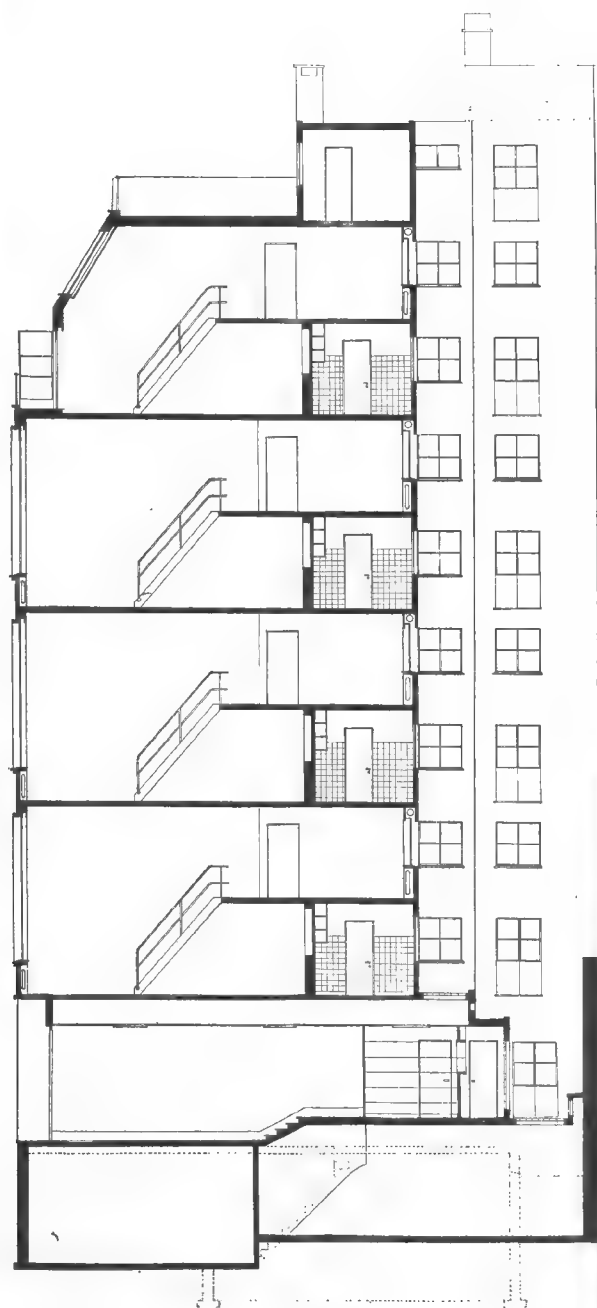
T I P I C A

Visita hacia la entrada. Arriba, balcón alcoba.





El studio visto desde el balcón.



ARQ. ALBERTO PREBISCH. Edificio de departamentos "studios". Sección del edificio.

Vista del studio.



ARQ. ALBERTO PREBISCH
Edificio de departamentos
"studios". El dormitorio.



CONSTRUCCIONES EN MADERA

por FEDERICO RUIZ GUÑAZÚ, Arq.

El arquitecto Federico Ruiz Guñazú, autor de este artículo y proyectista de la casa de madera que se publica a continuación del mismo, nació en Buenos Aires el 4 de Diciembre de 1911, y cursó sus estudios universitarios en distintos países del viejo mundo. Ingresó primero al Politécnico de Zürich en el cual permaneció tres años. Pasó luego al de Stuttgart donde fué discípulo de Paul Schmitthenner y de Paul Bonatz, siguiendo paralelamente los cursos urbanísticos de Heinz Wetzl. Durante su permanencia de casi cuatro años en esta ciudad, alternó el estudio de la arquitectura con el de la escultura en la Academia de Artes Plásticas; asimismo, practicó en el estudio de Hans Volkart colaborando en varias construcciones realizadas por éste. En 1937 egresó del Politécnico obteniendo la mas alta calificación en el trabajo de diploma y uno de los mejores conjuntos de notas entre los 42 egresados de su curso. En París, adonde se trasladó después, trabajó en el estudio de Auguste Perret hasta su regreso al país a fines de 1938.

tres templos que precedieron al de Agamedo, en Delfos, estaba construido con ramas de laurel, recubiertas con placas de bronce. Significativa es también la ausencia de arcos en los templos que posteriormente se construyeron en piedra. El tronco o poste primitivo, da origen a la columna. Conocida es la hipótesis de aquellos arqueólogos que afirman que en el entablamento dórico, el arquitrabe es la traducción en piedra de la viga; los triglifos, la de las cabezas de la tirantería y la cornisa, la del saliente del alero. Los obreros de particular habilidad en el trabajo de los metales y sobre todo de la madera, eran designados, según Homero y otros autores de su época, con la palabra "tekton".

Respecto de esta influencia de la arquitectura en madera sobre la piedra, recuerdo que hace dos años, hallándome aún en París, M. Auguste Perret me manifestó en

I.—EVOLUCION Y CARACTERISTICAS DE LA ARQUITECTURA EN MADERA.

La arquitectura en madera se cuenta entre los más antiguos sistemas de construcción de la cultura occidental; en todos los países ricos en bosques se ha desarrollado como etapa anterior a la construcción en piedra.

Si nos remontamos a sus comienzos, nos hallamos en presencia de la vivienda de una sola habitación, constituida por cuatro troncos esquineros clavados en tierra, unidos entre sí por vigas, no desempeñando las paredes funciones resistentes. En el transcurso de la evolución operada, esta primitiva vivienda unicelular se transforma en el sistema conocido bajo el nombre de "Bundbau" (construcción ligada), de uso muy difundido en los países germánicos durante la Edad Media. Este último sistema tiene un gran parecido, en su esqueleto, con los que hoy se realizan en hormigón armado o acero. Los postes esquineros se reproducen a una distancia que varía entre 3 y 5 ms. Sobre ellos, uniéndolos, corrian las vigas maestras, aumentadas en su resistencia a la flexión por refuerzos colocados diagonalmente en los ángulos. En el piso inmediato superior se volvían a colocar los parantes o columnas sobre los del piso inferior, repitiéndose el sistema. Las paredes no desempeñaban más función que la de limitar el ambiente. Este sistema, de recursos poco variados, fué restringido en su uso cuando las paredes fueron consideradas como elementos portantes y resistentes. Se creó así la construcción a entramado de madera, el cual ha dado origen a la mayor variedad de sistemas constructivos.

En las regiones montañosas, cuyo suelo rocoso impedía clavar los postes, la casa primitiva fué hecha con troncos colocados horizontalmente uno sobre otro, constituyendo pared. Dichos troncos estaban, además, convenientemente trabados en las esquinas. Este sistema se ha conservado hasta nuestros días, siendo utilizado en regiones donde la abundancia de madera justifica el exceso de material empleado.

La construcción en madera se halla íntimamente vinculada a todo el proceso evolutivo de la arquitectura griega. Pausanias habla del templo de Poseidón como construido en ese material; afirma del de Hereum, en Samos, que poseía columnas de roble y que el primero de los



Casas construidas en madera en la antigua ciudad alemana de Ulm, sobre el Danubio.



Ayuntamiento de Markgröningen (Alemania) construido según el sistema denominado "bundbau" a que se hace referencia en el artículo.

una ocasión que, a su juicio, la arquitectura de las catedrales góticas había sido profundamente influenciada por la construcción en madera. Al igual que ésta, se halla constituida por un esqueleto que consta de partes portantes (columnas, aristas de las bóvedas, arbotantes, etc.), y paños intermedios que, según las necesidades, eran de piedra o de vidrio. "La relación entre ambos materiales —añadía— no es extraña si se tiene en cuenta que el actual territorio francés estuvo cubierto de selvas de robles".

Vemos así la importancia que ha tenido la construcción en madera a través de las edades, como madre de formas arquitectónicas. Hoy mismo, el carácter de la arquitectura que nace del hormigón armado, guarda notable similitud con aquella. Además de los puntos de contacto con el "Bundbau", el cemento armado y la madera poseen también de común, los largos dinteles horizontales, las series de ventanas, los salientes en voladizo, etc., ajeno todo ello a la construcción en piedra o ladrillo. Así pues, al proyectar construcciones en madera se tiene la sensación de remontarse a la fuente misma de inspiración de los más notables estilos arquitectónicos.

II.—CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL.

En la resistencia de las maderas de construcción tiene particular importancia la dirección de la fibra. Mientras mayor es el ángulo que forman las líneas de resis-

cia a la fuerza que actúa, con respecto al sentido de la dirección de la fibra, tanto menor es la resistencia del material. Por ello conviene que en las maderas de construcción, las fibras corran paralelas al eje de la viga o columna. Debe desecharse madera de fibra curvada o retorcida. Las desviaciones de las fibras, tal como ocurre en torno a los nudos, disminuyen la resistencia; si bien conteniendo aquéllos en su mayor parte leño de otoño, se compensa ese debilitamiento. En Europa se considera natural que la madera de construcción contenga nudos, si bien se evita disponer el perfil en forma que éstos queden en la parte que trabaja a la tracción. Tiene pues ello más importancia para vigas que para columnas. Las fibras que rodean el nudo es mejor no cortarlas; tal interrupción constituiría una disminución de la fuerza resistente.

Característico de las maderas duras es que los anillos de crecimiento anual sean de poco espesor pero densos, proveniente esto de un predominio del leño de otoño sobre el leño de primavera. Por esta razón las maderas duras contienen, recién cortado el árbol, menor porcentaje de humedad que las maderas blandas. Los movimientos intrínsecos de la madera se deben a las variaciones de la humedad ambiente. La madera de construcción debe ser empleada cuando está seca, es decir, cuando el contenido de humedad tiene como máximo 20 % de agua (medido con respecto a su peso). Al disminuirse la cantidad de agua que contiene el tronco, éste se contrae; y viceversa, al aumentarse se dilata. Por ello debe prestarse atención, al cortar el árbol, de no exponerlo inmediatamente a un sol y viento fuertes. En esa forma, la pérdida de humedad es despareja, las células se contraen desigualmente y se producen grietas, abriéndose éstas con tanta mayor facilidad, cuanto más bruscamente sea secada la madera.

Una característica de la madera es la de ser higroscópica, es decir, expeler o absorber humedad de la atmósfera ambiente. Ello se hace notar sobre todo, en made-



Esqueleto del sistema "bundbau" (construcción ligada.)



El mismo tipo de construcción mostrado en la figura anterior, pero realizado en un edificio moderno. Fácil es advertir el notable parecido con una estructura de hormigón armado.

ras blandas o poco estacionadas. En la madera dura, especialmente las que poseemos en el país, tales como el lapacho, curupay, urunday, incienso, etc., esos cambios son poco notables debido a su gran densidad. En general, es de desear que las maderas a utilizar en obra tengan un porcentaje de humedad equivalente al porcentaje normal del ambiente de la casa del que habrán de formar parte.

Considerando las tres direcciones principales en que puede contraerse la madera —a saber, tangencial a los anillos de crecimiento anual; radialmente, o bien paralelamente al sentido de las fibras—, se observa que en la primera de ellas, es donde el movimiento es mayor, algo menor en la segunda y casi insignificante en la última. En la madera terciada se evita todo movimiento al encolar distintas partes cuyas fibras siguen diversas direcciones. El mismo principio se aplica, en la técnica moderna, a las vigas y columnas ensambladas.

III.—DISTINTOS SISTEMAS DE CONSTRUCCION.

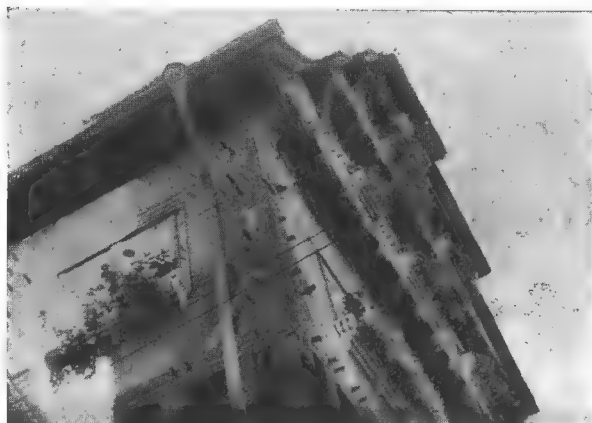
Los sistemas de construcción en madera han evolucionado notablemente con respecto a los tradicionales, utilizados durante siglos. Se ha buscado subsanar los defectos característicos de aquéllos. Sin embargo, en Europa no se tiene interés en llegar al grado de renovación



Antigua casa construida según el sistema "bundbau".

logrado en los Estados Unidos, el cual ha sido dictado sobre todo, por la standardización y la economía en la construcción.

Los viejos métodos hacían derroche de madera, dado que dicho material era utilizado en regiones donde existía en abundancia; se consideraba normal sobredimensionarlo, no ajustándose a cálculos, sino únicamente a las medidas aconsejadas por una experiencia de muchas generaciones. Era característica de la antigua técnica, el hacer todas las uniones por medio de encastres y ensambladuras. Ello debilitaba el perfil usado, debiendo compensarse dicho debilitamiento con mayor volumen de material. (Es notable encontrar casas antiguas en las cuales no se han empleado clavos; donde éstos eran in-



La misma casa de la figura anterior, mostrando en un detalle la limpieza de las uniones de la madera, reforzadas con tarugos.



Techado de tejamaniles en una casa suiza.

dispensables, se los reemplazaba con cuñas, tarugos o clavos de madera). Para llegar a efectuar este trabajo con limpieza se necesita un profundo conocimiento del material y de la forma de manejarlo. Gremios rigurosamente especializados eran los únicos capaces de realizar estas obras a satisfacción. Al saber técnico, se añadía muchas veces un gran sentido artístico, fortalecido por el amor al oficio. Es así que han quedado ciudades y pueblos enteros como testimonio de aquel elevado nivel artesanal. Natural es, pues, que en los viejos países no quiera romperse con tan hermosa tradición, ni permitir que ese saber, mantenido intacto durante siglos, desaparezca.

Por lo demás, las dimensiones de la casa-habitación en madera no han cambiado, lo cual incita a levantar, junto a la antigua, la nueva similar, borrando así el tiempo transcurrido entre la construcción de ambas. Queda entendido que no se trata aquí, de copiar un estilo anacrónico, sentimentalismo que ha sido el mal de nuestro siglo y segunda mitad del anterior. Al utilizar la misma técnica, siendo las necesidades las mismas y el paisaje o marco también, se obtiene una edificación semejante. En los países escandinavos y sobre todo en la Alemania de la post-guerra, la construcción en madera ha tomado nuevo incremento por el desarrollo autárquico y al culto de la tradición, cosas ambas exaltadas a un máximo grado por el actual régimen.

En los Estados Unidos se han simplificado los antiguos métodos, eliminando todo lo que de superfluo pueda haber en ellos. Buscando solucionar en lo posible el aspecto económico sin afectar la solidez del conjunto, se ha llegado a la unificación de los perfiles empleados, evitando así el desperdicio de material. También se ha suprimido cualquier exceso en la mano de obra, principal factor de encarecimiento de la construcción en madera; ello se ha logrado prescindiendo del trabajo minucioso que exigen las ensambladuras y encastramientos. Todas las maderas van clavadas entre sí. No se considera ya el forro exterior únicamente como revestimiento o los pisos simplemente como tales; a uno y otros se les asignan hoy funciones como elementos de refuerzo a la resistencia al viento. Al simplificar al máximo la construcción, se obtiene un costo que compete ventajosamente con otros tipos de edificación.

Los tres principales sistemas de construcción son: el

Balloon Frame, el Braced Frame y el Western Frame. En ellos se utilizan parantes verticales, para formar las paredes, de 2x4" de sección, colocados a una distancia de 45 a 55 cms. de eje a eje. Los largueros llevan dos perfiles de la misma sección, superpuestos. Los tirantes son de 2x7", 2x8" y 2x10". El largo de las maderas varía entre 6,70 y 9,00 mts. La duración del trabajo para una casa de 3 a 4 dormitorios es de 5 días, trabajando 3 a 5 oficiales, para lo que se refiere a la construcción de madera en sí.

La pared exterior está constituida en la siguiente forma: Sobre el esqueleto se aplica un entablonado colocado diagonalmente, para contrarrestar la acción del viento sobre la estructura. Se recubre con tela asfáltica y sobre él se clava al revestimiento externo. Al interior de la casa se aplica metal desplegado directamente sobre la estructura y se revoca con concreto. El revestimiento exterior, que ha de proteger la casa contra la intemperie, puede ser de revoque sobre metal desplegado, o bien, un entablonado machihembrado horizontal o vertical (con tapajuntas) o bien una pared de 0,15 cms., en ladrillo, debidamente unida al esqueleto por grampas o ganchos de hierro. Como se ve, en cualquiera de los casos citados la madera queda aislada convenientemente contra el peligro de incendio. En regiones de clima riguroso, se añade una chapa aisladora entre los parantes de la estructura.

Los cimientos son de piedra o ladrillo, arrancando la estructura en madera casi a ras de tierra. En las construcciones europeas, suele levantarse un zócalo del mismo material que los cimientos, para evitar que la humedad de la tierra penetre en la madera y la pudra.

Los sistemas norteamericanos descriptos, no tiene mayores diferencias con los empleados en Europa, puesto que de ellos derivan. Sólo la ejecución es distinta según queda expresado más arriba. El tradicional sistema a entramado de madera, con paños intermedios en ladrillo o piedra, que a tan pintorescos pueblos y casas paisanas ha dado origen en Francia, Alemania, países vascos, Suiza, etc., ha sido conservado en esas mismas regiones. El inconveniente más serio que este tipo de construcción presenta, está en la armonización de los distintos coeficientes de dilatación de los dos materiales que



Casa paisana en la Selva Negra, Alemania. Revestimiento de las paredes en listones de madera.



Casa paisana en Suecia. Se ve claramente la unión del "blockbau" en las esquinas.

constituyen las paredes. De no preverse esta dificultad, pueden producirse fácilmente ranuras en las juntas de la mampostería con la madera, originando filtraciones. Tal peligro se evita mediante la colocación entre el revestimiento interior y el entramado de madera, de una doble capa asfáltica. Si el entramado no ha de quedar a la vista, se recubren los parantes con metal desplegado, y se revoca toda la superficie exterior. No buscándose un efecto decorativo con el material de los paños intermedios, como en el caso de la piedra o ladrillo, se pueden revocar aquéllos, utilizándose en ese caso piedras huecas de carbonilla prensada, o similares.

En el Este de Francia, la Selva Negra y algunas regiones de Suiza, se emplean como revestimiento tablillas de madera cortadas a mano, dispuestos en escamas. Ciertas regiones montañosas ricas en bosques (principalmente de Suiza y Austria), emplean un techado similar a este revestimiento, consistente en tablas cortadas a mano (Schindel), de 80 cms. a 1 m. de largo, 0,10 a 0,25 de ancho y 15 a 25 milímetros de espesor. De cada tabla quedan a la vista sólo 20 ó 25 cms., formándose tres a cuatro capas superpuestas. Un antiguo canon establece que en este tipo de techo, la altura desde el cielo raso hasta la cumbrera, debe ser $\frac{1}{6}$ de la luz del techo, o sea una inclinación de 18 grados. Ello se debe a que las tablillas no van clavadas sino sueltas, sujetas por piedras colocadas sobre las mismas. La pendiente debe ser escasa para evitar la acción del viento. Este tipo

de techado, con tablillas de roble, tiene una duración de 90 a 100 años. Hoy día, esta cubierta está casi fuera de uso.

Los países escandinavos poseen también una riquísima tradición de arquitectura en madera, siendo características sus ciudades construidas en ese material. En Suecia se ha ensayado, en la época de post-guerra, construcciones desarmables, armando los paños de pared íntegramente en taller. Ello, sin embargo, resulta más costoso que el tipo normal de edificación. En la antigua casa campesina noruega, se recubría el techo con turba, la cual, con el correr de los años, criaba hierbas nacidas de las semillas acarreadas por el viento.

IV.—DEFENSA CONTRA INCENDIO Y RUIDOS. AISLACION TERMICA.

El peligro de incendio, una desventaja que tantos adversarios de este tipo de construcciones han hecho resaltar, proviene rara vez del exterior, salvo el caso de un atentado, del incendio de un bosque vecino o causa semejante. En la mayoría de los casos es producido por un corto circuito, fuego de cocina o chimenea, que se comunica al piso, una cortina o cualquier elemento de fácil combustión.

Entre los materiales que se deben emplear como defensa, es preciso distinguir entre los incombustibles y los anticombustibles. Los primeros tienen por objeto aislar la madera; los segundos la defienden solamente. Estos pueden usarse para el exterior de la casa y comprenden todas las pinturas llamadas incombustibles, que si bien es cierto no son inflamables, se desprenden de la madera a altas temperaturas cesando de protegerla. Su acción resulta eficaz cuando el fuego es de poca importancia.

El revoque de concreto sobre metal desplegado, aísla convenientemente la estructura y los entrepisos. Por eso los norteamericanos lo usan como revestimiento de paredes y cielos rasos en el interior de la casa. También son eficaces las chapas a base de viruta de madera prensada, enduidas en una composición química que las hace incombustibles. Como las paredes de la casa de madera son huecas, al producirse un incendio actúan a manera



Casa paisana en Suiza. Techado de tejamaniles a que se hace mención en el artículo.



Entramado de madera con techo de paja, en una casa campesina de Oldenburgo, Alemania

de chimeneas, activando el fuego. Ello debe evitarse. En todos los sistemas se prevé a tal fin una interrupción transversal en la pared, que impide se produzca la corriente de aire ascendente.

Un defecto que se achaca con frecuencia a las casas de madera, es su sonoridad. En efecto, aquéllas cuyo revestimiento es de madera suenan como una caja de resonancia si no se toman las debidas precauciones. Es sumamente incómodo oír desde la planta baja, cada paso dado en el piso superior o habitaciones contiguas. Llenando el entrepiso con arena, aserrín, carbonilla, ceniza, polvo de ladrillo o cualquier material que sea mal conductor del sonido, se subsanará este inconveniente con toda facilidad. Lo mismo podrán rellenarse las paredes que están revestidas en madera. A tal fin se utilizará con preferencia un material liviano y no inflamable.

En cuanto al abrigo que ofrece la casa de madera con respecto al clima, cabe hacer notar que, estando convenientemente construida, es mucho más eficiente bajo este punto de vista, que una casa de piedra o ladrillo, u hormigón armado. No sólo es más seca, sino que el vacío dejado en la pared entre los revestimientos exterior e interior y los parantes de la estructura, actúa como un admirable aislador del calor y el frío. Si a ello se suma el empleo de revestimientos que sean buenos aisladores, se tendrá una eximia defensa contra los elementos climáticos. Según experimentos hechos por el profesor Schmidt, de Dantzig, una pared de madera compuesta de una estructura de 10 cms. de espesor con entablonado machihembrado de 1" a ambos lados sobre tela asfáltica, resulta más aisladora del calor y frío que una pared de ladrillo de 60 cms. de espesor, revocada a ambos lados. Añadiendo bajo uno de los revestimientos,



Casa campesina alemana en estilo gótico puro, construida en madera en el año 1750.

chapas de Torfoleum (turba prensada e impregnada contra humedad y fuego) tenemos una pared más aisladora que una en ladrillo, de 90 cms. de ancho.

Por último cabe añadir que la buena conservación de la madera requiere una amplia ventilación en las partes expuestas a humedad periódica. Sumergida permanentemente en el agua la madera dura tiene duración indefinida.

V.—CONSTRUCCIONES DE MADERA EN LA ARGENTINA.

En la zona templada de la República se ha utilizado la madera solamente para construcciones de carácter secundario, como galpones, casillas, etc., desconociéndose las bondades de este tipo de edificación y relegándolo a segundo término. La pampa desprovista de bosques, impone para la casa de campo, el ladrillo o el hormigón armado como material básico.

En cambio en el Norte argentino y en la zona de los grandes lagos, la construcción en madera está llamada a tener un gran porvenir. Es de desear que llegue a desarrollarse allí una arquitectura típicamente nuestra, producto exclusivo de las necesidades y materiales locales. Para ello serán los métodos extranjeros únicamente un punto de partida, para llegar a constituir algo realmente argentino.

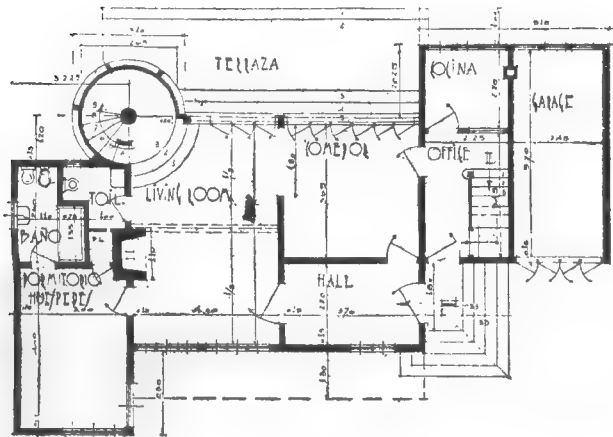
F. RUIZ GUIRAZU.

Buenos Aires, 12 de marzo de 1940.

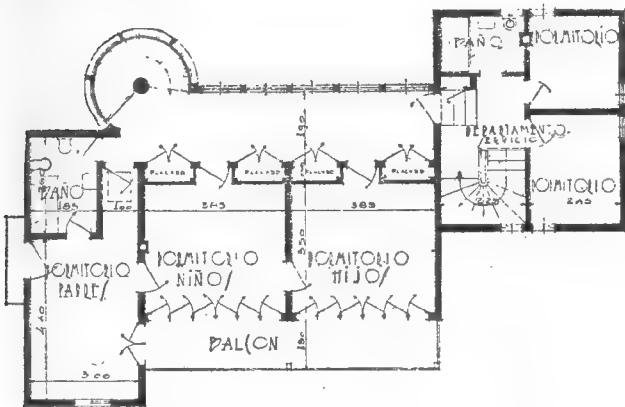
MARZO 1940

NUESTRA ARQUITECTURA

513



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

La casa de campo que mostramos en estas páginas, ha sido ejecutada con un sistema de construcción poco habitual en la zona templada de la República. El hecho de ser destinada a una rifa, que con fines de beneficencia organizaba una entidad católica, obligó a adoptar una construcción desarmable en madera. Estuvo expuesta durante varios meses en la zona céntrica de la capital, hasta la realización del sorteo, reconstruyéndose actualmente junto a las barrancas de San Isidro.

Disposición general.

La casa consta de dos pisos repartidos en dos cuerpos principales: el de la familia y el de las dependencias. Aquel acusa a su vez dos partes: recepción y huéspedes en la planta baja; padres e hijos en el piso de los dormitorios. La escalera principal forma una torrecilla de planta circular que articula esta subdivisión. Todo ello es claramente legible desde el exterior. De las dos fachadas principales, la que mira al norte, está protegida del sol por un amplio balcón con alero. La que está orientada al sur, en cambio, tiene grandes superficies de vidrio que permiten inundar de luz y alegría los ambientes. Para evitar que ello constituya una fuente de enfriamiento en invierno, se han colocado en las puertas y ventanas dos vidrios, uno al exterior y el otro al interior con un vacío entre ambos. Las paredes de la caja de la escalera principal están constituidas por un vidrio de triple espesor.

En los dormitorios que dan sobre el balcón principal, se han reemplazado las paredes que lo separan de éste, por puertas corredizas y plegadizas de seis hojas. En el comedor y el living-room se ha substituído del mismo mo-

LA FACHADA NORTE



CONSTRUIDA EN MADERA

do la pared que separa a ambos de la terraza. Se ha buscado con ello identificar lo más posible la casa con el jardín, incorporando la vida de uno a la del otro.

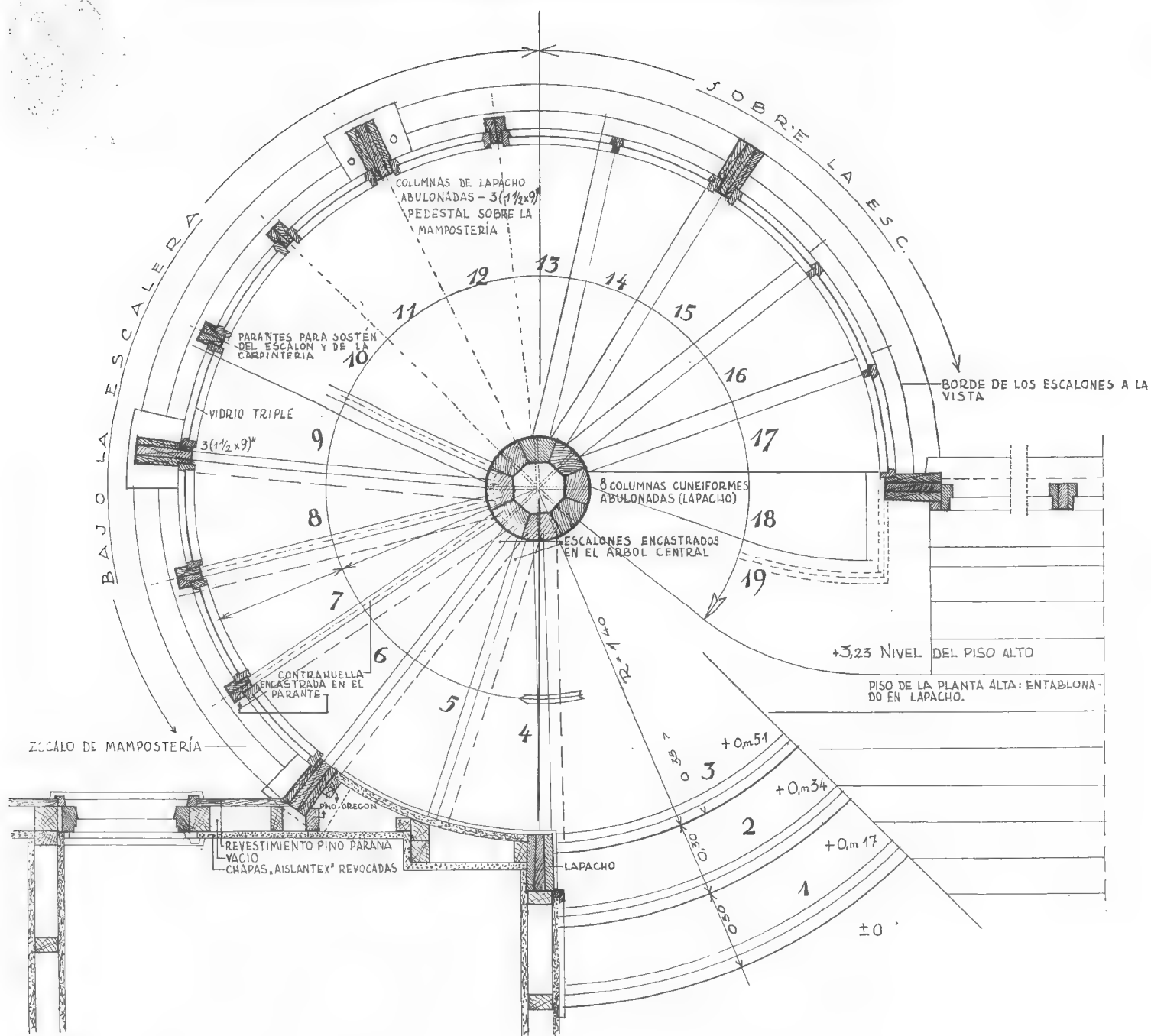
Construcción.

Los cimientos, el basamento y la chimenea de la casa son de ladrillo; todo lo demás ha sido construido en madera. El armazón de las paredes está constituido por parantes de 2 x 4" colocados a 50 cms. de eje a eje y refuerzos diagonales en las esquinas. El revestimiento exterior se compone de tablas de 9" de ancho, cabalgando cada una sobre la inmediata inferior; su espesor es de 3/4" en su borde superior y una pulgada y media en el inferior, que lleva un rebajo destinado a recibir el borde superior de la tabla colocada inmediatamente bajo ella. Impide esta disposición la entrada de la lluvia. Para mayor seguridad se ha previsto una capa de Ruberoid entre el armazón y el revestimiento ante dicho. Cada tabla va tornillada a cada parante en un solo punto, lo cual le permite encogerse o dilatarse libremente. El revestimiento interior es de chapas "Aislantex", incombustibles y aisladoras del calor, frío y ruidos.

El desarrollo de una escalera circular constituye siempre un hermoso motivo decorativo; en el deseo de concordar con el espíritu con que fueron proyectadas las fachadas, se resolvió hacerla visible desde el exterior. Ello ofrecía dificultades, ya que

La caja de la escalera principal y parte de la fachada sud





el limón exterior debía ser de madera dura para resistir a la intemperie, lo cual implicaba un penoso trabajo a mano para lograr la doble curvatura, así como un gran desperdicio de material. Se lo suprimió pues, apoyando el extremo externo de cada escalón sobre parantes verticales que constituyen a la vez el marco de la superficie vítrea. Cuatro columnas principales, corren exteriormente a lo alto de la torrecilla, sosteniendo el tanque de agua.

El techo es de teja colonial, habiéndose aplicado por primera vez sobre un armazón ideado por el arquitecto ejecutor de la obra. Dicho sistema está en vías de ser patentado y suprime tirantes, alfajías y listones. Consiste en una serie de tablas de 1 x 9", espaciadas, encerrando cada dos

ARQ. F. RUIZ GUINAZÚ. Casa de campo en madera; detalles de construcción de la escalera principal y otra vista de la fachada Norte

de ellas una hilera de tejas hembras; van colocadas verticalmente por su lado más ancho, en sentido longitudinal a la inclinación del techo, y unidas entre sí por cruce-tas también espaciadas que aseguran la indeformabilidad de la estructura en sentido transversal a la inclinación del techo. El armazón va provisto de una capa asfáltica y las tejas se apoyan directamente sobre las cruce-tas y las tablas.

Arquitectura.

En cuanto a la arquitectura en sí, ha sido dictada en su movimiento de masas, exclusivamente por las funciones de la casa; las necesidades de la construcción y del clima, han proporcionado los elementos de su decoración. Contrariamente a los antiguos métodos de construcción en madera, que reflejaban el trabajo a mano en todos sus detalles, se ha dejado esta vez, claramente visible el trabajo de la máquina. Salvo en las rejas de hierro forjado que constituyen elementos adosados y accesorios, se ve claramente el trabajo de la sierra mecánica, la escopladora y demás elementos inherentes a la actual técnica de la construcción en madera.

Se ha tratado sin embargo, de no dejarse dominar por la brutal sequedad de la máquina, combinando armónicamente los elementos que ella proporciona. Se ha evitado asimismo que los manuales de cálculo dictaminen las proporciones, como sucede en los trabajos de ingeniería; se los ha conside-

ARQ. F. RUIZ GUINAZÚ. Casa de campo construida en madera; ARRIBA, el frente al sud. ABAJO, detalle del frente al Norte





ARQ. F. RUIZ GUINAZÚ. Casa de campo construida en madera. ARRIBA, el balcón sobre la fachada Norte. AL MEDIO, la galería que da al frente Sud. ABAJO, una vista desde el living-room hacia el jardín

rado simplemente como a un punto de partida necesario.

Material.

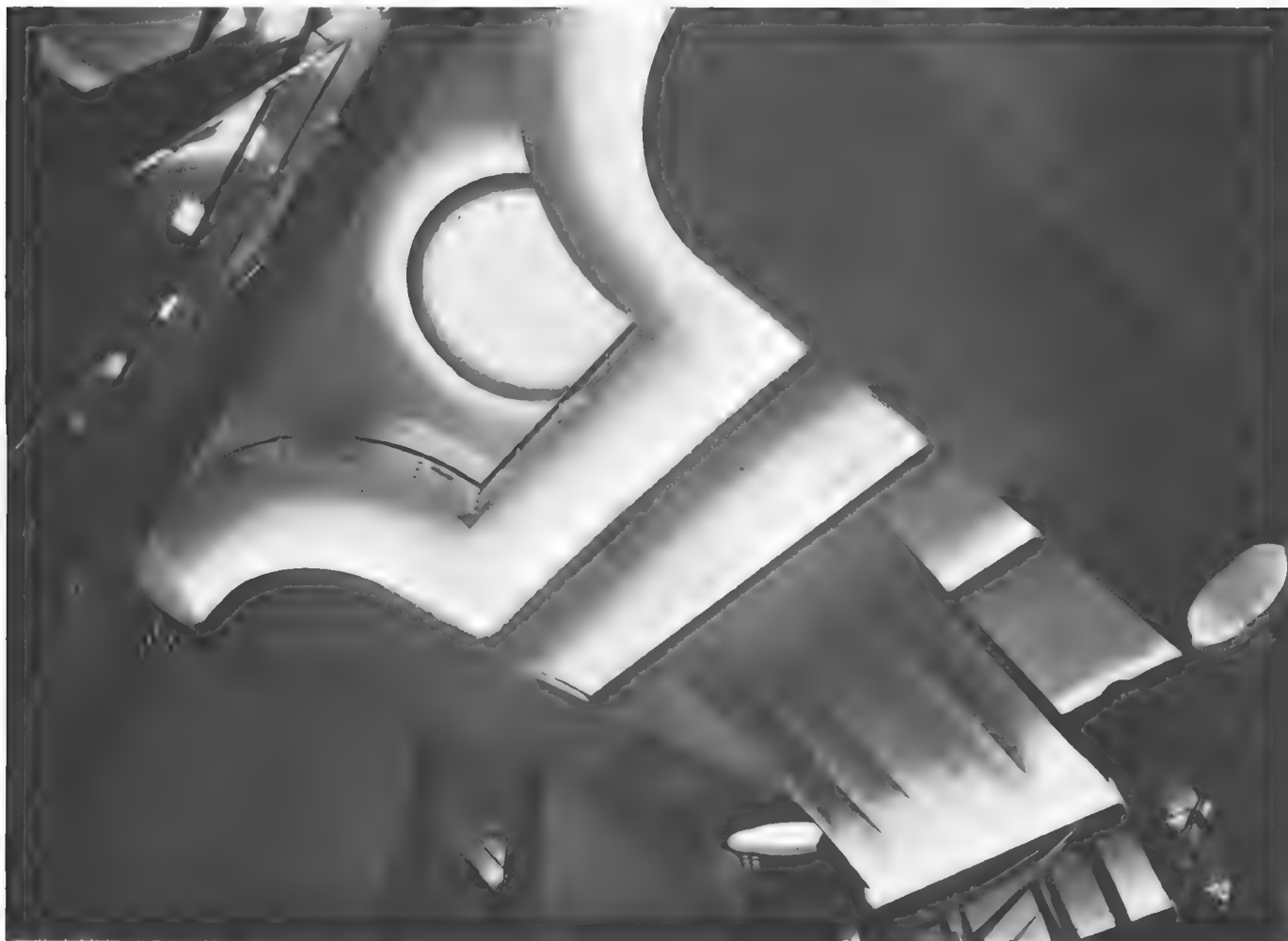
Se ha tratado de obtener la mayor unidad posible en el material para dar un carácter bien definido al conjunto. Las especies de madera empleadas son: Lapacho para las partes más resistentes del esqueleto, así como para escaleras, pisos y marcos. Cedro, para puertas, ventanas y postigos. Pino Paraná para el revestimiento exterior y estructura del techo. La única madera extranjera empleada es el Pino de Oregón, para las partes menos importantes del esqueleto.



ARQ. F. RUIZ GUINAZO. Casa de campo construida en madera. ARRIBA, el living room y la escalera principal. ABAJO, el comedor

ING. DOMINGO L. BIANCHI

C I N E - T E A T R O



Techo del vestíbulo con iluminación difusa

El problema que se planteaba al proyectista era el de levantar un edificio para sala de espectáculos en un terreno relativamente angosto y profundo: 15 metros en el frente, 14 en el contrafrente y 60 metros de fondo. Dentro de esas condiciones había que asegurar un carácter monumental a la obra proyectada y a la vez evitar la impresión de una excesiva longitud de la sala.

La fachada constituida por un pórtico de más de 21 metros de altura, revestida totalmente en granito de Suecia lustrado, con grandes ventanales de cristal, permite la vista desde la calle del gran hall que, iluminado en la noche, ofrece al paseante una vista que da idea de grandeza y armonía.

También ha sido preocupación preponderante asegurar asimismo una impresión de amplitud del hall; ello se ha conseguido por la original implantación de las escaleras, cuyo juego está totalmente a la vista; esas escaleras tienen una generosa amplitud y un desarrollo tranquilo que determinan la comodidad, el fácil acceso y una rápida evacuación.

En cuanto a los elementos decorativos, las escaleras son de mármol botticino, protegidas con barandas de cristal grueso con pa-

MARZO 1940

NUESTRA ARQUITECTURA

N O R M A N D I E

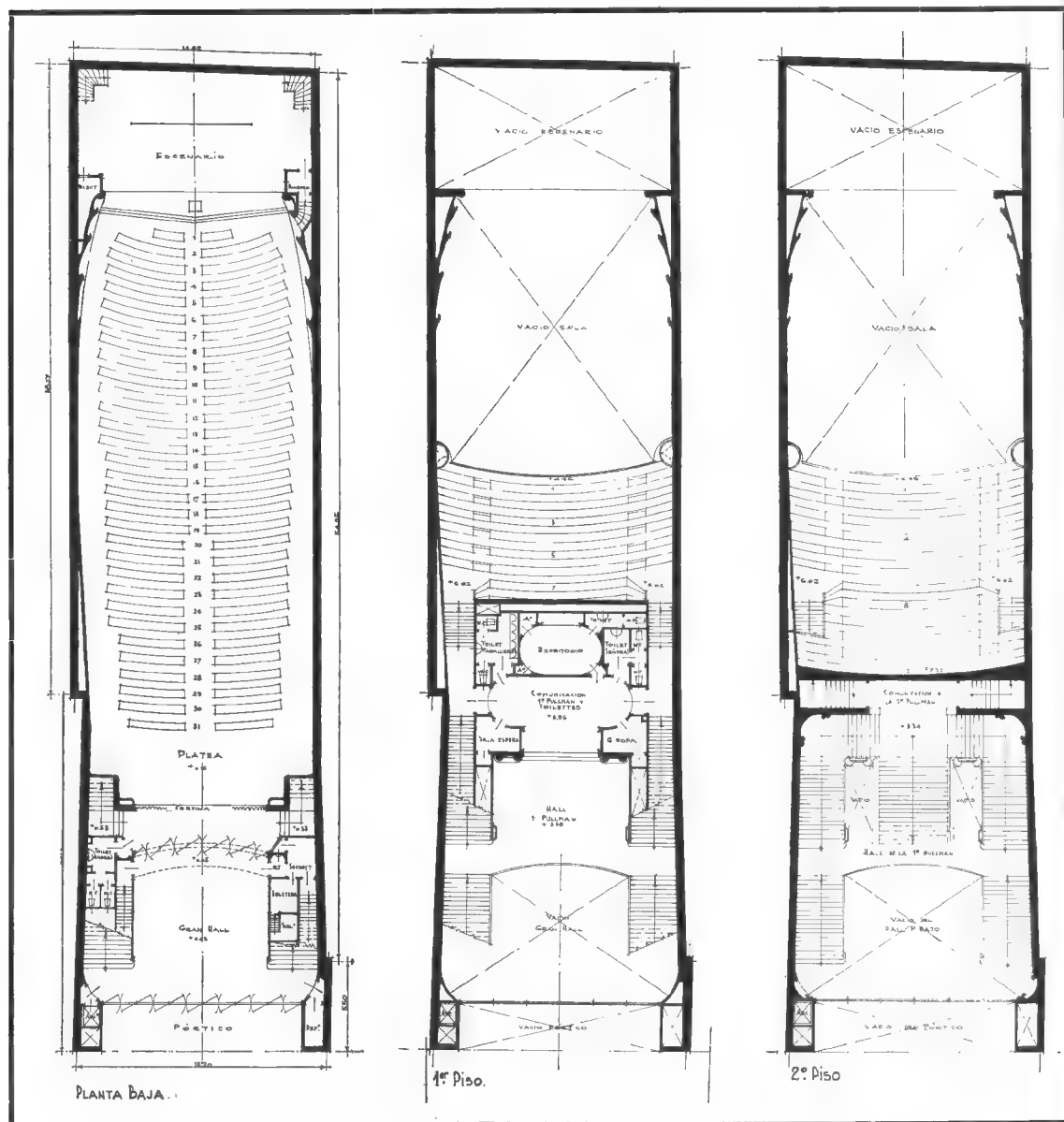


Vista nocturna del frente

MARZO 1940

NUESTRA ARQUITECTURA

521



samanos de similar; sobre los muros y flanqueando las escaleras, revestimiento de mármol "Notre Dame" combinado con grandes espejos dorados y motivos decorativos ejecutados en mármoles Napoleón y onix con aplicaciones de simil oro; y como complemento, tres lacas firmadas por Enrique Albertazzi, realizadas según la técnica oriental. Las puertas de entrada a la sala son de "bois de rose". Los dispositivos de iluminación difusa que se pueden apreciar en las fotografías complementan la decoración del hall.

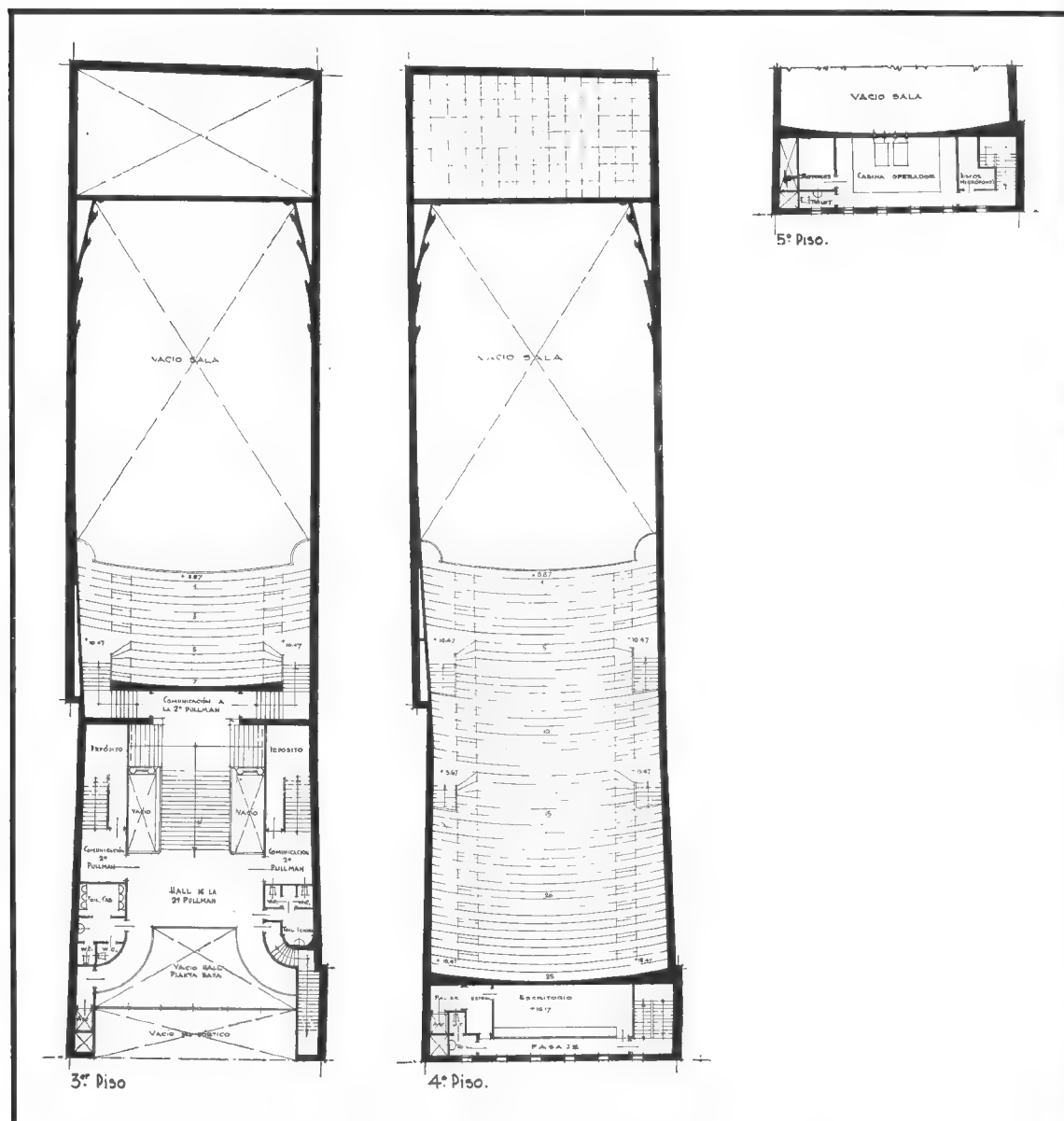
En cuanto a la sala propiamente dicha, su boca de escena tiene la forma de un gran arco, con otros cuatro concéntricos que aproximan la pantalla al espectador y acortan la longitud de la sala. Toda ella ha sido decorada en colores verde y oro. El resto de la sala en color marfil. El piso ha sido particularmente estudiado en sus niveles y se ha adoptado un sistema ya probado en otras partes, con perfil de curva y contra curva, que al levantar el palco escénico, disminuye la pendiente de los pullman.



ING. DOMINGO L. BIANCHI. Cine-Teatro Normandie. ARRIBA, el vestíbulo. ABAJO, detalles de la escalera que conduce a la parte posterior de la pullman (2º balcón)

MARZO 1940

NUESTRA ARQUITECTURA

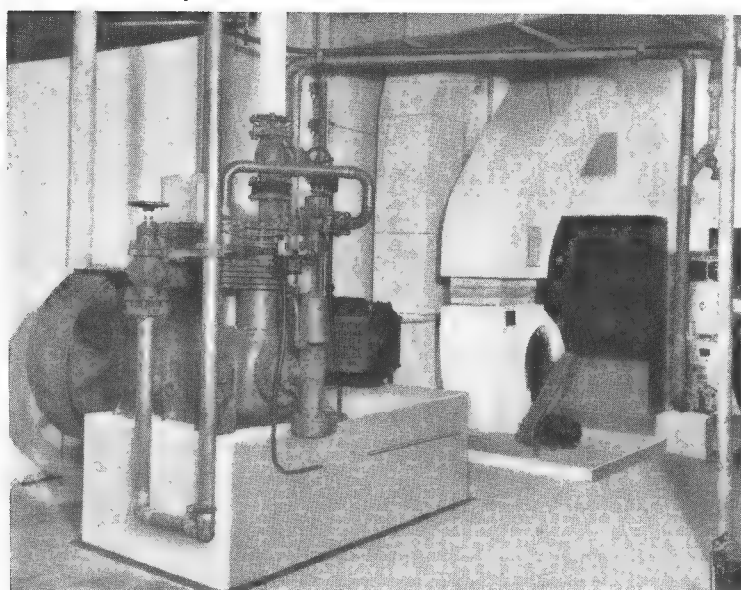
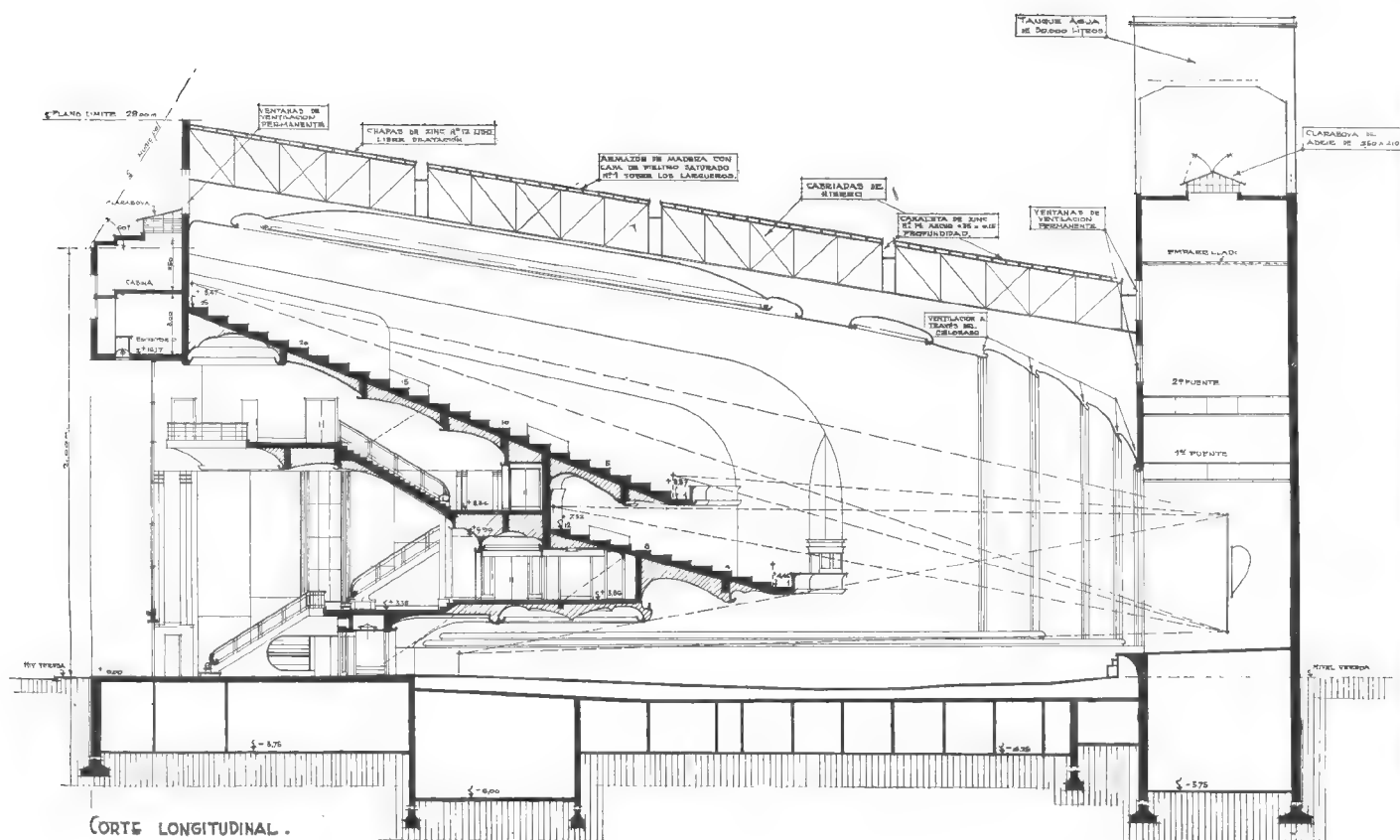


Armonizan con el tono marfil de la sala, el telón armado en "chiffon" blanco, las butacas tapizadas en cuero color "bois de rose", la alfombra de un suave tono verde. Las paredes de la sala en la platea están revestidas con "bois de rose" combinada con terciopelo del mismo color. A los lados del escenario se destacan dos grandes bajorrelieves, representando uno el amor y el otro la gloria; ambos son obra de Benzo Manlio Menotti.

Mencionaremos asimismo un punto muy importante: nos referimos a lo que llamaríamos las condiciones técnicas de la sala. La visibilidad es excelente desde cualquier asiento; ni aún en los de la última fila hay sensación de alejamiento de la pantalla; la acústica se aproxima a lo perfecto, merced a un tratamiento de las



ING. DOMINGO L. BIANCHI. Cine Teatro Normandie. ARRIBA, foyer del tercer piso y acceso a la parte posterior del segundo balcón. ABAJO, laca que decora el foyer de la super pullman

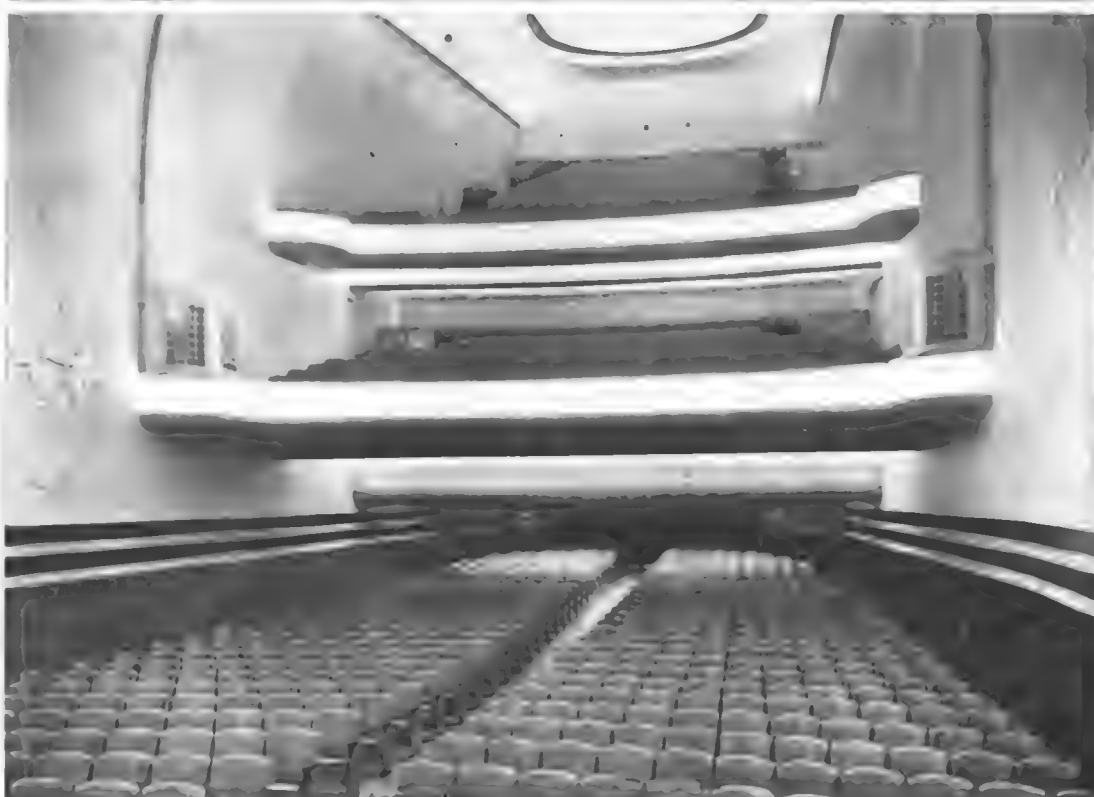


ING. DOMINGO L. BIANCHI. Cine Teatro Normandie. Corte longitudinal y abajo el equipo de acondicionamiento de aire instalado por Carrier Lix Kleit S. A.

MARZO 1940

NUESTRA ARQUITECTURA

526



ING. DOMINGO L. BIANCHI. Cine-Teatro Normandie. ARRIBA, la platea con un detalle de la iluminación difusa. ABAJO, interior de la sala.]

MARZO 1940

MUESTRA ARQUITECTURA



ING. DOMINGO L. BIANCHI. Cine-Teatro Normandie. Interior de la sala

paredes que evita totalmente la reverberación de los sonidos; las butacas son muy cómodas tanto por causa de su amplitud, como por la buena inclinación de los respaldos; y el clima ideal, asegurando una temperatura científicamente graduada en todas las estaciones del año, se obtiene mediante una instalación Carrier Lix Klett de acondicionamiento de aire. Y todos éstos son, sin duda, al margen del valor puramente estético, factores que contribuyen a conquistar al espectador.

MARZO 1940

MUESTRA ARQUITECTURA



ING. DOMINGO L. BIANCHI. Cine-Teatro Normandie. Boca escena vista desde la super pullman

Para terminar diremos que esta sala con una capacidad total de 1400 butacas distribuidas en platea, pullman y super pullman, está estudiada para servir igualmente para representaciones teatrales, contando con un escenario completo y más de veinte camarines situados en el sótano.



Frente E. S. E. de la casa, ubicada en la esquina Vicente Fidel López y Presidente Quintana, mostrando la entrada al patio de servicio y huerta de hortalizas

La ubicación de la casa que presentamos a los lectores de Nuestra Arquitectura reúne, a nuestro entender, dos condiciones esenciales para este tipo de construcciones que son: la orientación y el máximo de jardín aprovechable.

Se han conseguido ambas cosas, alejando la vivienda del frente sobre la calle Presidente Quintana y recostándola sobre la medianera Oeste. Donde esta medianera queda libre de construcción, se ha colocado una fila de cupresus, para evitar el sol de la tarde, que es especialmente incómodo en el verano.

La distribución, que se puede leer claramente en las plantas, ha respondido a un programa muy especial. Se trata de una señora

MARZO 1940

NUESTRA ARQUITECTURA

530

E N M A R T I N E

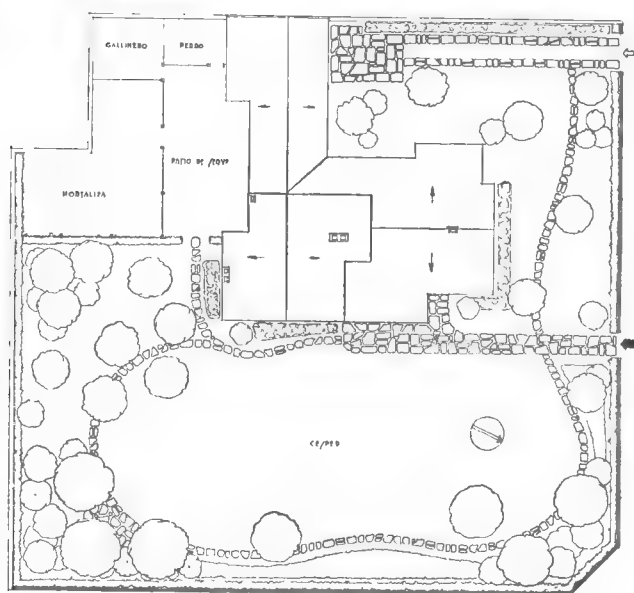


Frente al Norte, con detalle del pórtico o galería cubierta.

que no puede subir escaleras y que debe contar, cerca suyo, con la presencia de una persona de mucha confianza (en el plano, el ambiente que le está destinado ha sido designado con el nombre de Suiza).

Se ha buscado de alejar de este sector de la casa, la parte de servicio, ubicando un cuarto intermedio, llamado en el plano Cuarto de Plancha, y además mediante un pasaje que tiene la doble función de comunicar y alejar el servicio.

En la planta alta hay dos dormitorios, uno de los cuales puede utilizarse como cuarto de vestir o estudio y baño. En todas las habitaciones de la casa hay placards, a fin de permitir un máximo aprovechamiento de la planta.



ARQS. FERNANDO L. PEREYRA IRAOLA Y CARLOS BERRO MADERO. Casa particular en Martinez. Frente al Este y plano de ubicación de la casa en el terreno.

CONSTRUCCION

FRENTE. Ladrillo de cal, blanqueado.

TECHO. Tiranteria y entablado de pino tea; porch, con tejuela tirantes, viga y columnas de lapacho; tejas tipo colonial.

PISO. Del living, comedor y hall, de tablas de pino tea de 1" x 6" machihembradas, con tarugos de nogal.

ESCALERA. De cedro con baranda del mismo material.

COCINA. Aga.

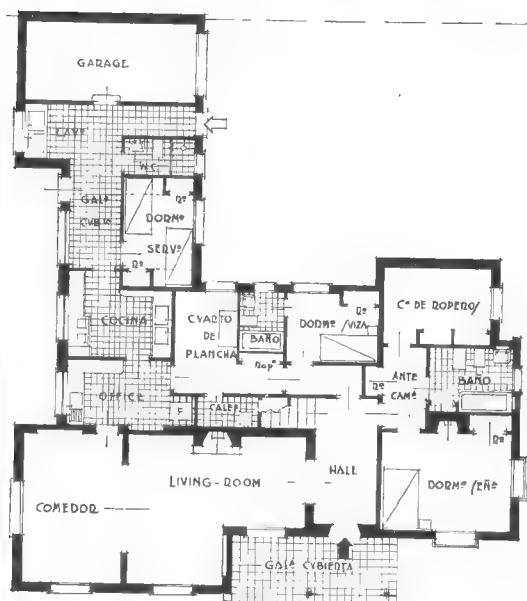
CALEFACCION. Con quemador de petróleo y caldera tipo Ideal

MUEBLES DE COCINA Y OFFICE. Metálicos.

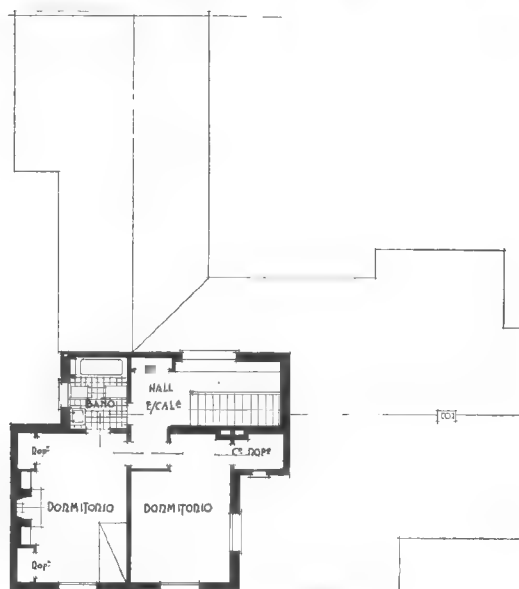
MARZO 1940

NUESTRA ARQUITECTURA

532



ARQS. FERNANDO L. PEREYRA IRAOLA Y CARLOS BERRO MADERO. Casa en Martínez. Una vista de la casa desde el portón de entrada de autos (noroeste) y las plantas



MARZO 1940

MUESTRA ARQUITECTURA



ARQS. FERNANDO L. PEREYRA IRAOLA Y CARLOS BERRO MADERO. Casa en Martínez; detalle del dormitorio de la planta alta con chimenea de ladrillo común.

MARZO 1940

NUESTRA ARQUITECTURA

534



ARQS. FERNANDO L. PEREYRA IRAOLA Y CARLOS BERRO MADERO. Casa en Martínez: vista parcial del living-room

MARZO 1940

MUESTRA ARQUITECTURA

535



ARQS. FERNANDO L. PEREYRA IRAOLA Y CARLOS BERRO MADERO. Casa en Martínez; hall de escalera en la planta alta, con roperos (botineros); techo en tablas de pino tea a la vista.

MARZO 1940

MUESTRA ARQUITECTURA

536

UNA NUEVA SECCION SOBRE LUMINOTECNICA

A fin de servir mejor a nuestros lectores, hemos dejado iniciada, en el número de Agosto pasado, esta nueva sección destinada a estudiar la moderna iluminación científica.

Se irán considerando en ella, sistemática y progresivamente, los problemas de luminicultura, los que no serán tratados en forma teórica, sino con miras a una aplicación inmediata de sistemas y principios.

Para que esas páginas sean realmente útiles, se contestarán en ellas todas las preguntas que se nos formulen sobre el tema, las que podrán variar desde la aclaración de algún detalle, hasta el proyecto total de iluminación de un edificio.

Las consultas podrán venir firmados o no: en este último caso es necesario indicar un nombre o un número de referencia, para identificar la contestación. Cuando haga falta, se acompañarán croquis o planos del caso.

Las cartas recibidas antes del 20 de cada mes, serán contestadas en el número de Nuestra Arquitectura del mes siguiente. Demás está decir que estas consultas son absolutamente gratuitas.

Habiendo puesto a consideración del lector como curva adaptable a la construcción de bóvedas luminosas la curva denominada lemniscata, vamos a enumerar algunos de los motivos que justifican su empleo, ilustrando con ejemplos, como es ya de práctica.

Existen casos en que para la construcción de la bóveda es necesario practicar en el cielo raso una cavidad de determinada profundidad que por las características de la bovedilla, se hace inconveniente sino imposible. En estos casos, es muy apropiado el empleo de la curva mencionada; dado que se consigue reducir esa profundidad apreciablemente, obteniéndose idénticos resultados desde el punto de vista luminotécnico.

A veces también, por las características de la bóveda luminosa a aplicar, el empleo de la lemniscata se hace preferible tanto constructiva como luminotécnicamente; así, por ejemplo, podemos apreciar en el corte de la bó-



Fig. 1

veda dibujada en la figura 1, que es más conveniente aplicar la lemniscata que el arco de círculo.

Se trata del mismo ejemplo publicado en el número correspondiente a Enero de este año, bajo el rótulo de figura 2. Dicho ejemplo consiste en una bóveda luminosa

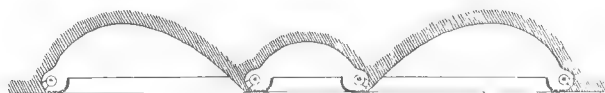


Fig. 2

constituída en corte por dos arcos de círculo que se cortan en el eje de la cúpula a una determinada altura. En el punto de intersección de estos dos arcos de círculo, o sea en el centro de la cúpula, va instalada una lámpara de potencia adecuada. Ahora bien: esos arcos de círculo pueden ser substituídos con ventaja por dos "lemniscatas", obteniéndose una reducción en el espacio ocupado sobre el nivel del cielo raso y una buena uniformidad en toda la superficie de la bóveda luminosa (ver figura 1).

La figura 2 permite apreciar un tipo de bóveda luminosa construída mediante la aplicación de la "lemniscata" y el círculo combinados. Consiste en una doble cúpula centralmente formada por un arco de círculo y exteriormente por una "lemniscata", constituyendo un ejemplo elo-cuente de lo que puede ser la luminicultura puesta al servicio del arquitecto. En la figura 3 se aprecia el aspecto de este elemento arquitectónico.

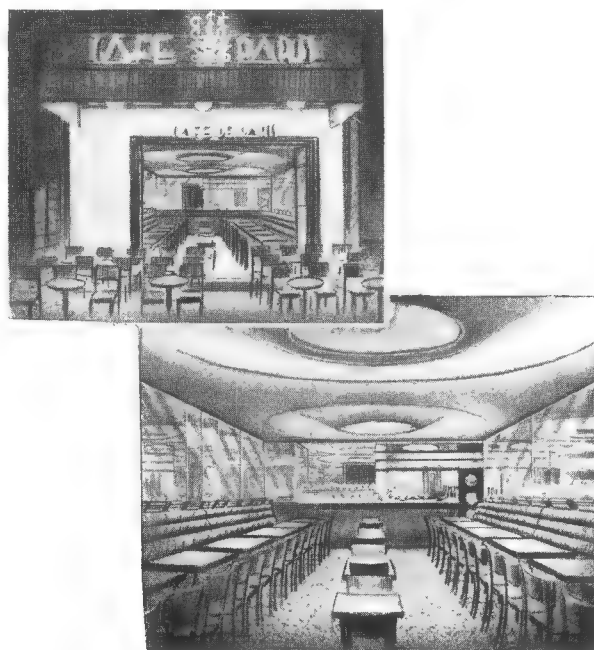


Fig. 3

MARZO 1940

NUESTRA ARQUITECTURA

537

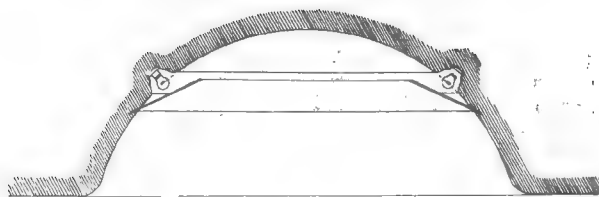


Fig. 4

La bóveda luminosa de la figura 4 está formada por una cúpula común donde se han instalado las lámparas en una garganta practicada en la parte superior y que se ocultan a la vista por un vidrio colocado según se desprende del corte; con esta bóveda se hace posible la iluminación por medio de luz directa e indirecta combinadas.

En la fotografía de la figura 5 se tiene un "Hall" ilu-



Fig. 5

minado por una bóveda luminosa de forma rectangular, cuyo corte se detalla en la figura 6.

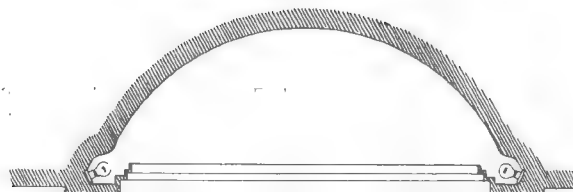


Fig. 6

La fotografía de la figura 7 nos muestra un "living" iluminado por una bóveda luminosa de luz indirecta, ubicada en el centro del ambiente.



Fig. 7

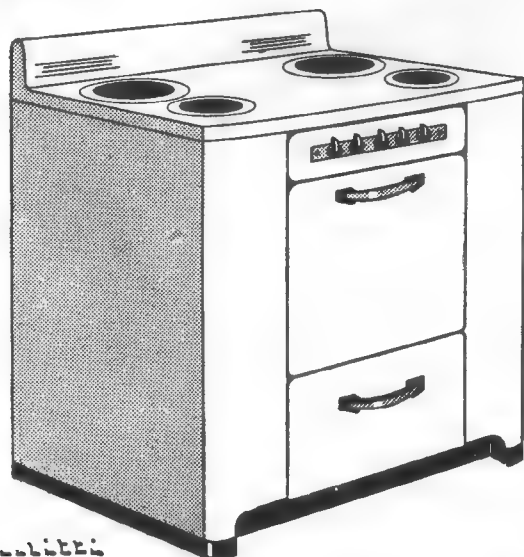
Creemos necesario indicar en lo referente a la terminación de las bóvedas luminosas, que el interior de éstas debe ser acabado en la forma más perfecta posible, sin desniveles que produzcan efectos de sombra, que disminuirían su aspecto estético. También es interesante observar, que el aspecto exterior que presentan las bóvedas de grandes dimensiones debe armonizar con el ambiente en que se emplean; así, en ambientes altos, los rebordes de la garganta que circunda la cúpula deben ser suaves, redondeados, y terminar en una sola línea con el plano del cielo raso (bóvedas del tipo de las figuras 2, 3 y 4 del número de Enero de este año, por ejemplo), a fin de no dar la impresión de ser muy profundas, pues de ser así, harían que el cielo raso pareciese más alto.

Con estas indicaciones damos por finalizado el capítulo correspondiente a iluminación indirecta por medio de bóvedas luminosas, sin que esto implique que se haya agotado el tema, puesto que siempre se hallan nuevos motivos según las características del ambiente y lo que pueda proyectar el arquitecto.

★
La buena digestión empieza en la...



Cocina Eléctrica...



Galilei

que ofrece una
cocción integral
de los alimentos
conservando
intactos su sabor,
aroma y vitaminas

Y ADEMÁS ES *Económica*

GASTA **7** 1/2 m/n. CTVS. DIARIOS POR PERSONA

Compañía Italo Argentina de Electricidad

SAN JOSE 180 ESQUINA ALSINA

U. T. LIBERTAD 35.5451



- CEMENTO PORTLAND "LOMA NEGRA"
- CEMENTO BLANCO "ACONCAGUA"
- CAL HIDRATADA MOLIDA "CACIQUE"
- AGREGADOS GRANITICOS

INDUSTRIA GRANDE
NACION PROSPERA

LOMA NEGRA S. A.
Moreno 970 • Buenos Aires



CIA. INDUSTRIAL Y MERCANTIL THYSSEN LIMITADA

THYSSEN-LAMETAL

Belgrano 752 Buenos Aires

Las estructuras metálicas del techo del Cine
NORMANDIE fueron suministradas por
THYSSEN-LAMETAL

- Productos metálicos
- Cemento "Corcemar"
- Chapas y caños de fibrocemento

Sucursales en Bahía Blanca - Córdoba - Junín - La Plata
Mar del Plata - Mendoza - Necochea - Paraná
Resistencia - Rosario - Salta - Santa Fé - Tucumán

NUESTRO LEMA: CALIDAD

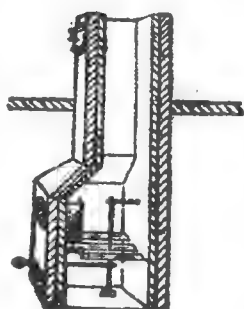


FOTOGRAFADO
FOTOCROMO
FOTOCOLOR

**HEBER
CLICHES**

BUENOS AIRES

VENEZUELA 151-53
U. T. DEFENSA 34-2026/27



LA TECNICA INDUSTRIAL

Ing. JUAN BOHOSLAVSKY

**INSTALACIONES DE CALEFACCION CENTRAL
A VAPOR Y AGUA CALIENTE**

Incinerador de Basuras "ROSTA" Patente No. 32741
INSTALACIONES DE SERVICIOS DE INCENDIO

Escritorio: BOLIVAR 368

U. T. Avda. (33) 5266



**PINTURAS
BARNICES
ESMALTES
TINTES
PASTAS
LAGAS**

Sr. Arquitecto
Nuestros laboratorios atenderán gusto-
samente consultas sobre cualquier clase
de pintura.
Fabricamos un tipo de pintura para cada uso.

APELES S. A.

CRESPO 2259

U. T. 61-0071

GUIDO CASAZZA



ELECTRICIDAD

Liniers 573

U. T. 45 - 1787



PROTEJA
SU TECHO
PINTÁNDOLO
CON

GRAFISOL

PRESERVA Y EMBELLECE

Solicite folletos con colores

Fco. J. COPPINI

CHACABUCO 82 - U. T. 33, Av. 9676

MOSAICOS

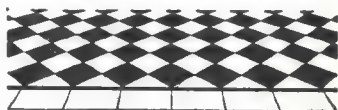
MARTIN E. QUADRI

Fundada en el año 1874

Chubut 160 Altura Corrientes 4700
(Lindando con el P. Centenario)

U. T. 60, Caballito 0301 - 2564

Coop. Tel. 988, Oeste



Las copias de pla-
nos del edificio cine
Normandie fueron
confeccionadas por

**LA FOTO
ARGENTINA**

Rivadavia 751

Buenos Aires

U. T. 34, Defensa 2964 y 3572

**CORTINAS DE
ENROLLAR**

J. B. Cattaneo

PERSIANAS INTERIORES
PISOS PARQUETS

GAONA 1422

U. T. 59, Paternal 1655

FABRICAMOS
Arañas, Faroles
Aplicques, Morrillos
Herrajes, Rejas etc.

Se efectúan tra-
bajos sobre cual-
quier dibujo.



HERRERIA ARTISTICA FORJADA

LUIS PEDROLI

SINCLAIR 3151

U. T. 71 - 1783

Premiada en varias Exposiciones

**CORREOS
NEUMÁTICOS**



Simon, Leisse y Cia.

GARAY 737

U. T. 23 - 3258

**COPIAS
DE
PLANOS**



IMPORTACION DE PAPELES Y TELAS
Artículos para dibujos en general

DESALVO Hnos.
Sucesores de S. Casagrande

B. de Irigoyen 276

U. T. 37 - Riv. 0231

" " 38 Mayo 4647

Ferro Prusiano -

Galato y Sepia.

**PINTURERIA y
PAPELERIA DEL NORTE**

Variado surtido
de papeles pin-
tados. Las últi-
mas novedades

**TEKKO y
SALUBRA**

Vicente Biagini y Hnos.

Paraguay 1126

U. T. 41, Plaza 2425

Buenos Aires

El agua caliente más
barata se la proporciona
el calentador para baño



Fábrica: **GALLO 350**

Exposición: **LIBERTAD 120**



HERRERIA
ARTISTICA
CARPINTERIA
METALICA
BRONCERIA
ARTISTICA

Establecimientos Metalúrgicos

LUIS A. QUESTA

POTOSI 3736/44 - U. T. 62, Mitre 2852

GUIA PROFESIONAL

CONSTRUCTORES	DECORADORES	LIBROS DE ARQUITECTURA	
Luis V. Migone Ing. Civil Empresa Constructora Arenales 2428 U. T. 44-9119	Decoración de interiores arquitectura Angel di Baja Bustamante 884 U. T. 62, Mitre 6070	Arquitectura (antigua y moderna). Decoración (antigua y moderna). Para catálogos de libros sobre estas cuestiones, rogamos dirigirse a JOHN TIRANTI & Co., 13 Maple Street. Londres W. I., Inglaterra	Roberto Soriano Empresa de Pintura y Decoraciones Alberti 28 U. T. 47, 0849
		MATERIALES DE CONSTRUCCION	
José Oettel e Hijos Empresa de Construcciones Sarmiento 4470 U. T. 54, Darwin 5318	Gaston Parent Especialista en decoraciones, tapicería, estores, cortinas, cortinados, caminos, tapizados de muebles y toldos Tucumán 1150 U. T. 35-2593	Sucesión de Francisco Ctibor FABRICA DE LADRILLOS en Ringuelet (F. C. S.) U. T. 890, La Plata Escr. Av. de Mayo 1035 - Bs. As.	José Espi Mármol 493 U. T. 60 - 0231
	ESCULTORES	OBRAS SANITARIAS	
Ings. E. y E. Maurette Empresa Constructora C. Pellegrini 1263 U. T. 44-1001	Alejandro Paladini Estufas, Esculturas y Frentes Morón 2655 U. T. 63-8552	Juan A. Amicone A. Thomas 1091 U. T. 54-1239	Juan Wachtel y Cía. Cramer 1140 U. T. 73 - 2183
	FRENTISTAS	PINTORES	VITRAUX
Arqto. Juan F. Lazzati Empresa Constructora Carpintería Mecánica Famatina 3389 U. T. 61-0763 Adrogué F. C. S. U. T. 107	Pablo Baumel Contratista Frentes, Ysería y Estuco Aviles 2969 U. T. 73, 2518	Segundo Gauna Empresa de Pintura y Decoración Barrientos 1580 U. T. 44-0445	Miguel Casanova e hijos Vitreaux D'Art En todos los estilos Rivadavia 2260 U. T. 47 - 2475
	JARDINERIA		
Luis Camporino e Hijo Empresa constructora Avda. R. Saenz Peña 547 U. T. 33, Avda. 7181	Oficina Técnica del Ing. Benito J. Carrasco Jardines, Parques. 25 de Mayo No 11 U. T. 55 Av. 0571	Lamberto Grazia Pintor Decorador Empresa de Pintura Alvarez 2848 U. T. 71 - 5628	Muschiatti Hnos. Vitreaux d'Art Creaciones artísticas F. Lacroze 3254 U. T. 73-1090

Sus oídos notarán la diferencia!

LA MODERNA SALA CINE "NORMANDIE"

Ha sido equipada con la última palabra de la técnica de cinematografía sonora

EQUIPO SONORO

WESTERN ELECTRIC
"MASTER MICROPHONIC"

RODRIGUEZ PEÑA 370 - Bs. As. - U. T. 35-6017 y 18

OBRA TUCUMAN 685-89
Arquitecto Alberto Prebisch

Cía. General de Calefacción

EX NACIONAL

SOC. RESP. LTDA.

SALGUERO 1244

U. T. 71 - 0035 y 36

CESAR FIRPO

Ha instalado en el gran Cine Teatro NORMANDIE, uno de los escenarios más perfectos con las comodidades máxima que se requiere.

También cortina de boca, un gran panorama, cámara y marco de pantalla de su creación en chapa de hierro - Americana y un medio punto Tipo Firpo, silenciosa que se maneja directamente desde la casilla del operador.

CORRIENTES 1155 - Buenos Aires - U.T. 35-2978

Obra Tucumán 685-89

Arq. A. Prebisch



**ejecutó la carpintería
de obra y muebles**

dirección técnica

S. PITA

Tco. Constructor

TRES ARROYOS 560

U. T. 59 - Paternal 4229

BUENOS AIRES

MODERNA HERRERIA ARTISTICA

Construcciones en Metales Cromados e Inoxidable - Anticorodal-Inocrom

CARPINTERIA METALICA
TELONES DE SEGURIDAD

CELOSIAS METALICAS
"RIGIDAS" Patente No 9199

Telón de Seguridad; la casa ha instalado 32 en esta plaza: claraboyas, escenario y otras obras de herrería, propias de una sala de espectáculos

JOSE MAZZUCHELLI

VALENTIN GOMEZ 3431

U. T. 62, Mitre 1086

BUENOS AIRES

FUNDICION Y TALLERES

"SIDEROS"

R. del CUETO & Cia.

SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LTDA.

ARTICULOS SANITARIOS

Ha Provisto: Cajas de Plomo, Rejas y Tubos de Bronce
"DEL CUETO"

Tapa para tanques con cierre hermético y Ramales
"SIDEROS"

Av. RIESTRA 1633

U. T. 61 - 2033

ALBERT & Cía.

FABRICANTES

LOS DECORADOS DE LAS COLUMNAS Y LAS BOLETTERIAS EN BRONCE SIMILORO, DEL CINE NORMANDIE HAN SIDO EJECUTADAS POR ESTA FIRMA

LAVALLE 721

U. Telef. 31-1332

LIBROS EN VENTA

LE CORBUSIER 1929-34 - Su obra de esos años, con comentarios en francés, inglés y alemán..... \$ 35.—

THE MODERN HOUSE - Por F. R. S. Yorke - Las mejores viviendas individuales construidas en todo el mundo..... \$ 24.—

THE MODERN HOUSE IN ENGLAND Por F. R. S. Yorke - Las mejores casas individuales construidas en Inglaterra..... \$ 20.—

Vd. puede adquirir estos volúmenes en Editorial Contemporanea, Sarmiento 643, o si prefiere, remitir un cheque o giro a la orden de Scott y Mercera y recibirá a vuelta de correo, por certificado, el libro que le interese.

EDITORIAL CONTEMPORANEA

SARMIENTO 643 - U. T. 31, 2574 y 1893 - Bs. Aires

LA OPINION DE UNA REPARTICION NACIONAL SOBRE "EL CATALOGO ROJO"

Ministerio de Obras Públicas
Dirección General de Arquitectura

República Argentina
JRG/eh

R/CATALOGO ROJO 1939-40.-
S/Solicitud de ejemplares.-

Buenos Aires, octubre 20 de 1939.-

NOTA 20183 IIa. ZONA

Señor Administrador de la

Editorial Contempora

Sarmiento 643 - Bs. Aires

Tengo el agrado de dirigirme al Sr. Administrador con el objeto de solicitarle seis ejemplares libres de cargo, del "Catálogo Rojo" 1939-40, para las conducciones de obras de esta a mi cargo.-

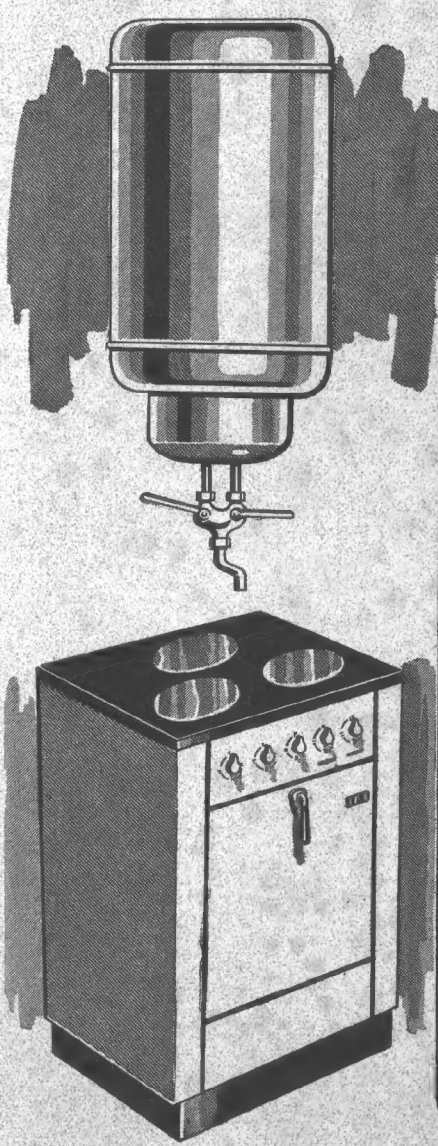
Tratándose de una repartición nacional con obras en los territorios patagónicos alejados de todos los grandes centros comerciales, estimase dicho catálogo de suma utilidad para efectuar los pedidos de materiales necesarios en un todo de acuerdo a las normas establecidas por sus fabricantes.-

Agradeciendo desde ya la atención dispensada, saludo al Sr. Administrador con mi consideración más distinguida.-

Fdo. Arquitecto Ricardo C. Gabrici
Jefe de la IIa. Zona Interior D.G.A.
Chacabuco 455 - Cap. Federal.-

M. O. P. DIRECCION GENERAL
DE ARQUITECTURA
SECCION OBRAS INTERIOR
IIa ZONA

HEMEROTECA	
F. A. D. U.	
ENTRADA	27012
ORIGEN	
Daucción	



Los interesados consideran detenidamente el pro y el contra, antes de tomar un departamento... Buscan, ante todo, comodidad... Si hay **COCINA Y TANQUE ELECTRICOS**, a la comodidad se agregan la economía y el aseo. Entonces es fácil decidirse...

Señor Profesional: Para mayor satisfacción de los propietarios y suya, aumente con la instalación de **COCINAS Y TANQUES ELECTRICOS** la rentabilidad de los edificios que se le confían. De este modo demostrará Ud. una inteligente preocupación por los intereses de sus clientes y por su propio prestigio, satisfaciendo al mismo tiempo una justificada exigencia de los futuros inquilinos.



CIA. ARGENTINA DE ELECTRICIDAD, S. A.

AVDA. PTE. ROQUE SAENZ PEÑA 812

U. T. 34, Defensa 8001

